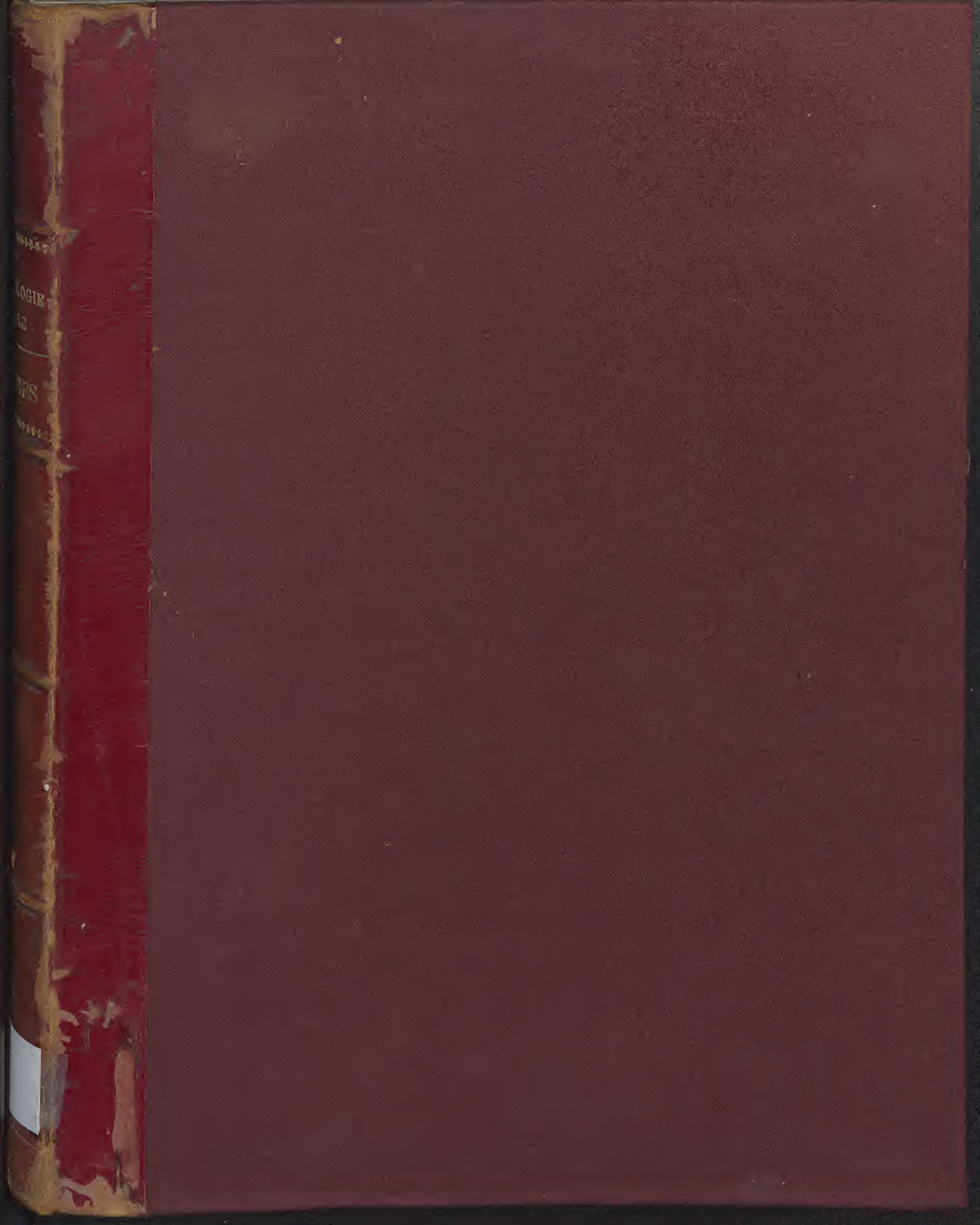
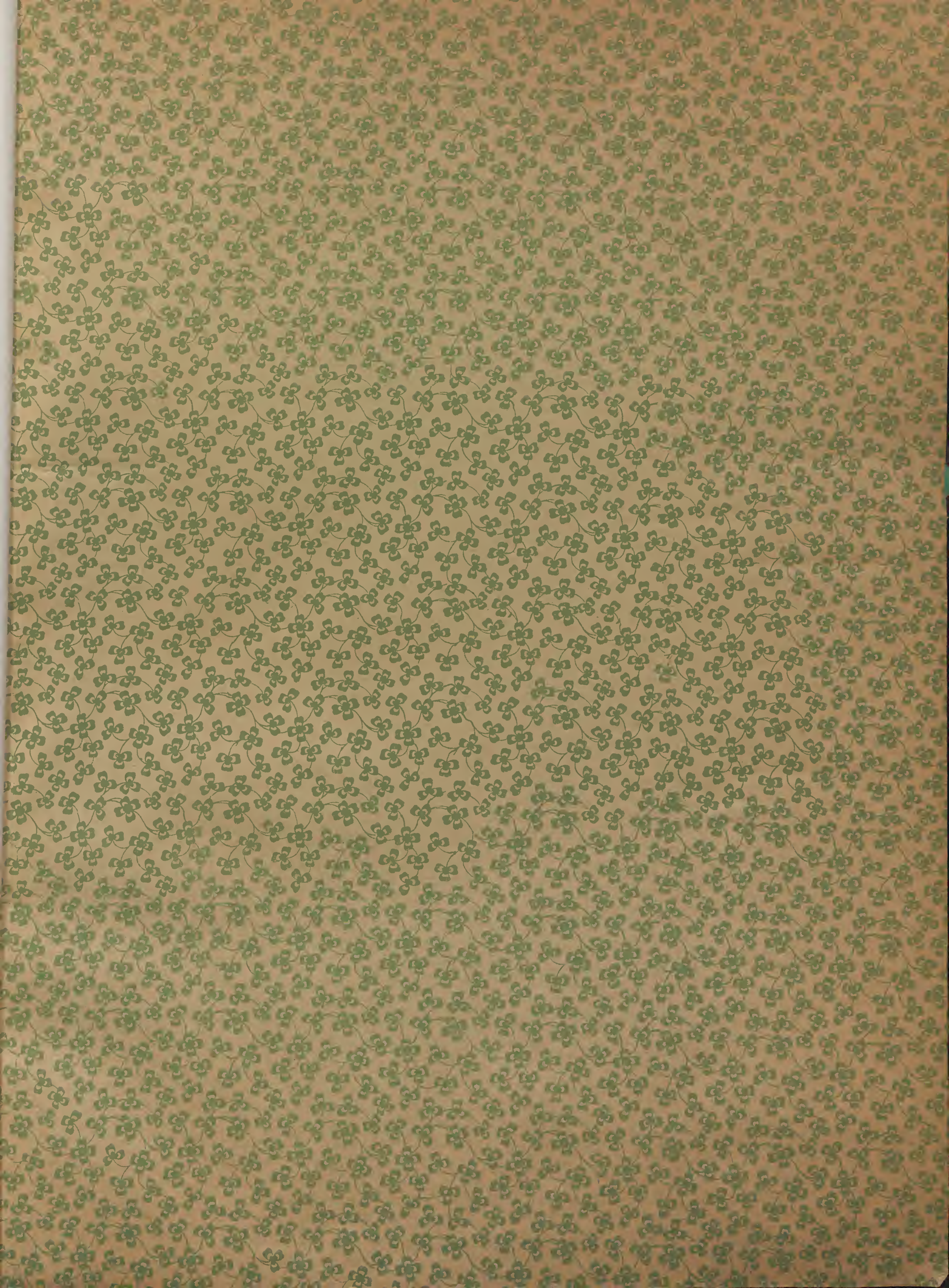
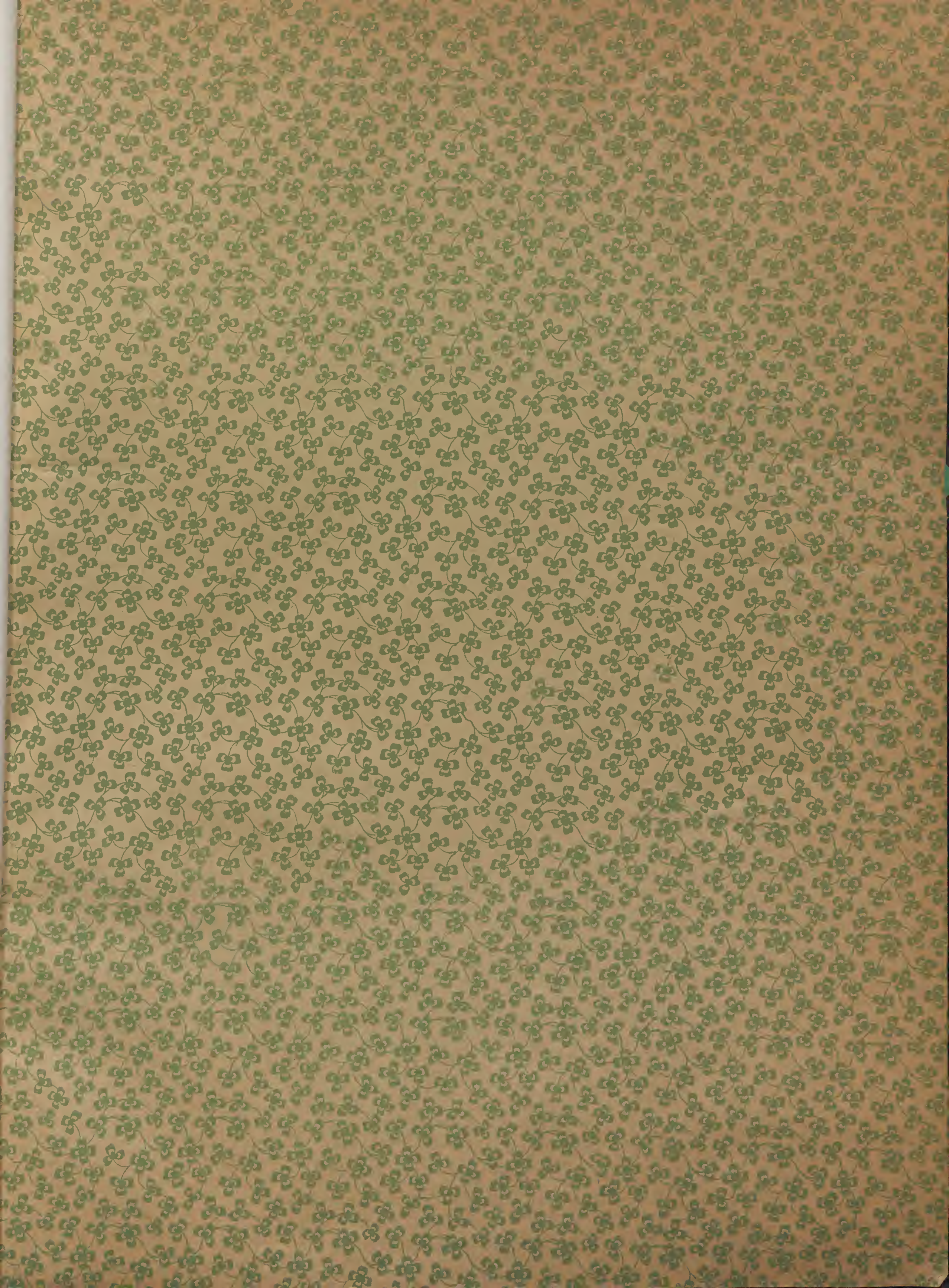
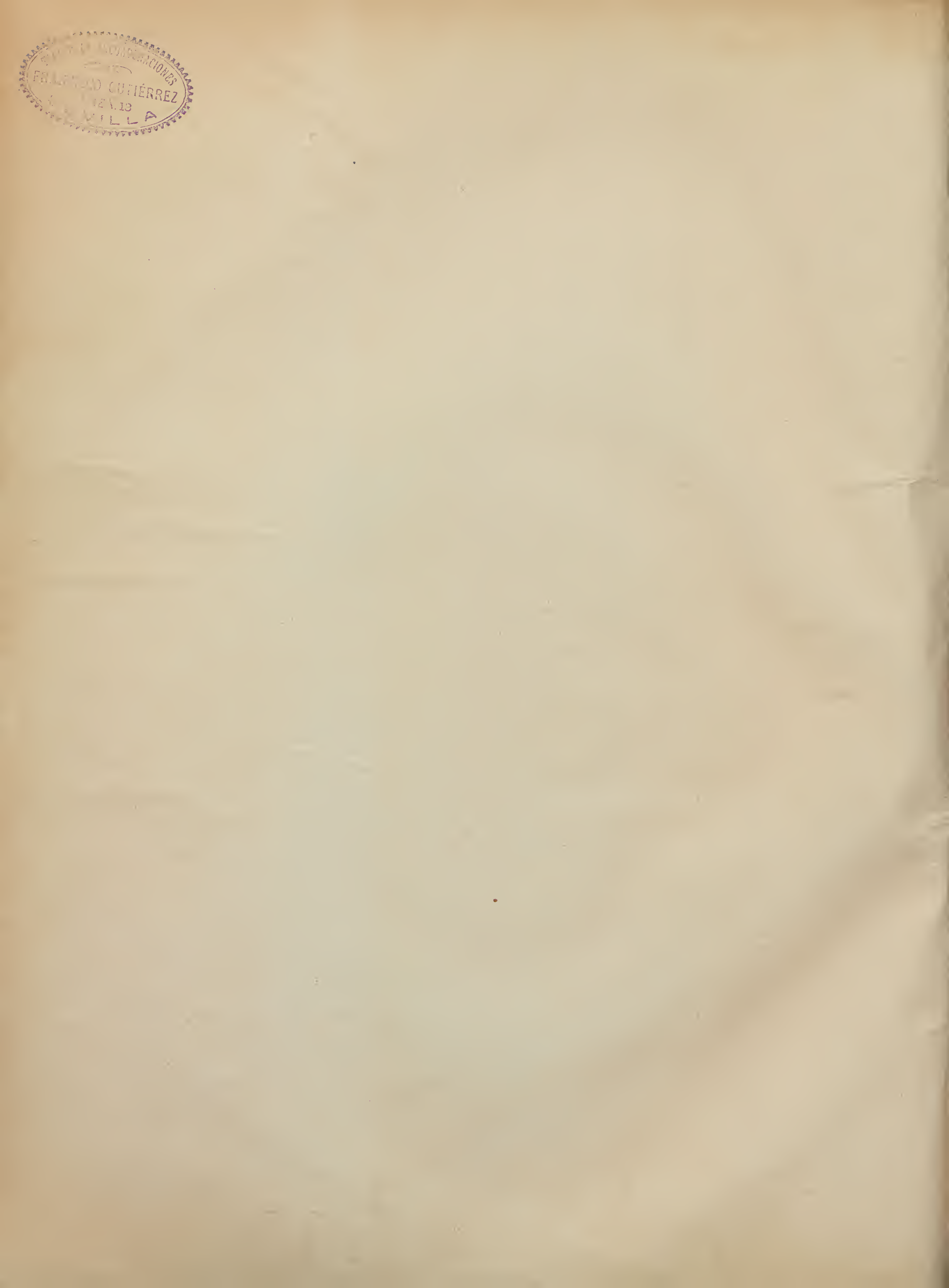


323/434

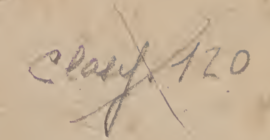
1/0418






GUTIÉRREZ







TRAITÉ

DE

PALÉONTOLOGIE VÉGÉTALE

EXPLICATION DES PLANCHES



PLANCHE I.

CHAMPIGNONS.

Fig. 1. — *Sclerotium pustuliferum* H., p. 141 (Heer, *Flor. tert. Helv.*, tab. II, f. 12).
Fig. 2. — *Phacidium Eugeniarum* H., p. 134 (Heer, *l. c.*, tab. II, f. 1).
Fig. 3. — *Rhytisma maculiferum* H., p. 139 (Heer, *l. c.*, tab. I, f. 8).
Fig. 4. — *Depazea increscens* H., p. 136 (Heer, *l. c.*, tab. I, f. 7).
Fig. 5. — *Sphæria Kunkleri* H., p. 132 (Heer, *l. c.*, tab. I, f. 6).
Fig. 6. — *Sphæria ceuthocarpoides* H., p. 131 (Heer, *l. c.*, tab. I, f. 1).
Fig. 7 *a*, 7 *b*. — *Nyctomyces violaceus* Ung., p. 130 (Ung., *Chlor. protog.*, tab. I, f. 5).
Fig. 8. — *Xylomides umbilicatus* Ung., p. 138 (Ung., *l. c.*, tab. I, f. 2).
Fig. 9. — *Depazea picta* H., p. 136 (Heer, *l. c.*, tab. II, f. 6).
Fig. 10. — *Rhytisma Populi* H., 10 *b* grossi, p. 140 (Heer, *l. c.*, tab. II, f. 7).
Fig. 11. — *Stigella Poacitarum* H., p. 137 (Heer, *l. c.*, tab. II, f. 9).
Fig. 12. — *Hysterium opegraphoides* H., p. 137 (Heer, *l. c.*, tab. II, f. 8).
Fig. 13. — *Hysterium labyrinthiforme* Ung., p. 137, d'après nature.
Fig. 14 *a*. — *Sphæria proxima* Sap., 14 *b* grossi, p. 132 (Saporta, *Étud. s. l. végét. d. S. E. de la France*, 1re partie, tab. III, f. 19).
Fig. 15 *a*. — *Gyromices Ammonis* Gœpp., p. 144 (Lesquer., *Palæont. of Illinois*, tab. XXVIII, f. 1 *a*, *a*, 6).
Fig. 16. — *Sphæria lignitum* H., *b*, *c* grossi, p. 133 (Heer, *Foss. Flor. of Bovey Tracey*, tab. LV, f. 1).
Fig. 17. — *Sphæria persistens* H., *b*, *c* grossi, p. 133 (Heer, *Flor. tert. Helv.*, tab. CXLII, f. 14).
Fig. 18. — *Sphæria Braunii* H., p. 131 (Heer, *l. c.*, tab. I, f. 2).
Fig. 19. — *Excipula Neesii* Gœpp., p. 141 (Gœpp., *Gen. d. pl. foss.*, fasc. 3 et 4, tab. V, f. 4).
Fig. 20. — *Xylomides Zamitæ* Gœpp., p. 139 (Gœpp., *l. c.*, fasc. 3 et 4, tab. XIII, f. 5).
Fig. 21. — *Xylomides asteriformis* Fr. Br., p. 139, d'après nature.
Fig. 22. — *Xyloma Populi* Fr., vivant, p. 138 (Gœpp., *Gen. d. pl. foss.*, fasc. 3 et 4, tab. XIII, f. 6).
Fig. 23. — *Hysterium antheræforme* H., p. 137 (Heer, *Flor. tert. Helv.*, tab. CXLII, f. 8, 8 *b*).
Fig. 24. — *Hydnum antiquum* H., p. 143 (Heer, *l. c.*, tab. CXLII, f. 24).

NB. La page indiquée à la suite du nom du type représenté est un renvoi au texte de notre *Traité de Paléontologie végétale.* L'ouvrage mentionné entre parenthèses () est la source à laquelle nous avons emprunté ces figures.

PLANCHE II.

ALGUES.

Fig. 1. — *Haliserides Dechenianus* Gœpp., p. 185 (Gœpp., *Flor. foss. format. transit.*, tab. II, f. 3).
Fig. 2. — *Palæophycus devonicus* Sch. (*Bythotrephis antiquata* Hall?), p. 198 (Gœpp., *Flor. foss. format. transit.*, tab. I, f. 1).
Fig. 3, 4. — *Sphærococcides Sharyanus* Gœpp., p. 163 (Gœpp., *Foss. Flor. d. s. g. Uebergg.*, tab. XXXVI, f. 1, 3).
Fig. 5. — *Chondrides fruticulosus* Gœpp., p. 168 (pro genere) (Gœpp., *l. c.*, tab. XXXV, f. 3).
Fig. 6. — *Harlania Hallii* Gœpp., p. 196 (Gœpp., *l. c.*, tab. XLI, f. 4).
Fig. 7. — *Phymatoderma liasicum* Sch., p. 164, d'après un échantillon du Musée d'histoire naturelle de Strasbourg.
Fig. 8. — Jeunes plantes de la même espèce, d'après nature.
Fig. 9. — *Corallina Reussiana* Gœpp., p. 180 (Gœpp., *Foss. Flor. d. s. g. Uebergg.*, tab. XXXVI, f. 14).
Fig. 10. — *Oldhamia radiata* Forb., p. 183, d'après un échantillon du Musée d'histoire naturelle de Strasbourg.

PLANCHE III.

ALGUES.

Fig. 1. — *Caulerpa arbuscula* Sch., p. 159, d'après un échantillon d'Appenzell, au Musée d'hist. nat. de Strasbourg.
Fig. 2. — *Zonarides digitatus* Brongt., p. 186 (Brongt., *Hist. d. vég. foss.*, tab. IX, f. 1).
Fig. 3. — *Delesseria Gazzolana* (Brongt.) Sch., p. 176 (Brongt., *Hist. d. vég. foss.*, tab. VIII, f. 3).
Fig. 4, 9. — *Chondrides intricatus* (Brongt.) Sch., d'après un échantillon du Musée de Strasbourg.
Fig. 5. — *Polysiphonides Kœchlini* Sch., parasite sur l'*Himanthalia Amphisylarum* Sch., d'après un échantillon du Musée de Strasbourg.
Fig. 6. — *Caulerpa arcuata* Sch., p. 159, d'après nature, au Musée de Strasbourg.
Fig. 7. — *Chondrides Targionii* Brongt., p. 170 (Brongt., *Hist. d. vég. foss.*, tab. IV, f. 4).
Fig. 8. — *Chondrides furcatus* Brongt., p. 169 (Brongt., *l. c.*, tab. V, f. 1).

PLANCHE IV.

ALGUES.

Fig. 1. — *Confervides debilis* Heer, p. 154 (Heer, *Flor. tert. Helvet.*, tab. III, f. 3).
Fig. 2. — *Confervides bilinicus* Ung., p. 154 (Ung., *Chlor. prot.*, tab. XXXIX, f. 5).
Fig. 3. — *Caulerpa Eseri* (Ung.) Sch., p. 158 (Ung., *Iconograph.*, tab. I, f. 1).
Fig. 4. — *Caulerpa Diesingi* (Ung.) Sch., p. 159 (Ung., *l. c.*, tab. I, f. 2).
Fig. 5. — *Cystoseira communis* (Ung.), p. 188 (Ung., *Chlor. prot.*, tab. XXXVIII, f. 1).
Fig. 6. — *Sphærococcides cartilagineus* Ung., p. 167 (Ung., *l. c.*, tab. XXXIX, f. 4).
Fig. 7. — *Cystoseira Hellii* Ung., p. 188 (Ung., *l. c.*, tab. XXXIX, f. 1).
Fig. 8. — *Cystoseira (Halidrys) siliquosa* Ag., p. 188, espèce vivante, d'après nature.
Fig. 9. — *Cystoseira Partschii* (Sternb.) Sch., p. 189 (Ung., *Iconogr.*, tab. II, f. 3).
Fig. 10. — *Delesseria Agardhiana* (Brongt.) Sch., p. 176 (Brongt., *Hist. d. vég. foss.*, tab. VI, f. 5).
Fig. 11. — *Bythotrephis antiquata* Hall, p. 198 (Hall, *Palæont. N. York.*, tab. II, f. 6).

PLANCHE V.

CHARACÉES.

Fig. 1. — *Chara vulgaris* L., p. 215-221. Partie supérieure d'une plante, grandeur naturelle, dessinée d'après nature.
Fig. 2. — Portion de tige avec un rameau latéral, portant des fruits (♀) et des anthéridies (♂), grossie, d'après nature.
Fig. 3. — Portion de tige, montrant l'écorce formée de cellules allongées incrustées de chaux, et le tube intérieur, grossie; d'après nature.
Fig. 4. — Portion de tige du *Chara hispida*.
Fig. 5. — Fruit du *Chara vulgaris*, vu à un grossissement d'environ 30, d'après nature.
Fig. 6. — Sommet d'un jeune fruit de la même espèce montrant la coronule non encore complétement formée, grossissement d'environ 50, d'après nature.

Fig. 7. — Sommet d'un fruit mûr de la même espèce, vu d'en haut, grossissement un peu plus fort qu'à la fig. 5, d'après nature.
Fig. 8. — Sommet du même après la chute de la coronule, montrant la surface articulaire (cicatrice).
Fig. 9. — Surface articulaire de la coronule à l'état sec.
Fig. 10. — Extrémité inférieure d'un fruit vu d'en haut, montrant l'ouverture qui correspond à l'insertion de son support, d'après nature.
Fig. 11. — Coupe longitudinale à travers un fruit du *Chara vulgaris*, montrant le manteau, l'enveloppe de la nucelle et le contenu de cette dernière; les ronds de ce contenu représentent des gouttelettes d'huile abondantes dans ces fruits, d'après nature.
Fig. 12. — Coupe transversale à travers le même, montrant les incrustations calcaires à la surface du manteau.
Fig. 13. — Nucelle isolée du même, portant à sa surface les parois intérieures du manteau.
Fig. 14. — Portion d'une coupe longitudinale du manteau et de l'enveloppe de la nucelle à l'état humide; dans cet état les valvules sont convexes en dehors.
Fig. 15. — La même à l'état sec; les valvules ont leur surface concave.
Fig. 16. — *Nitella flexilis* Al. Braun, partie d'une plante, grandeur naturelle.
Fig. 17. — Rameau grossi portant en ♀ un fruit qui a déjà perdu sa coronule composée d'un double cycle de cellules, et en ♂ une anthéridie.
Fig. 18. — *Chara destructa* Sap., p. 231 (du calcaire marneux de la vallée de Sault), d'après un dessin communiqué par M. le comte Gaston de Saporta.
Fig. 19. — Portions de tiges de la même espèce, grossies.
Fig. 20. — *Chara helicteres* Brongt., p. 222, fruits dispersés dans un morceau de marne durcie de Bernon (Marne), d'après nature.
Fig. 21. — Même espèce, fruit isolé vu de face; grossissement de 25, d'après nature.
Fig. 22. — Le même, vu de la base, montrant l'ouverture d'insertion.
Fig. 23, 24, 25. — Sommets de fruits de la même plante, montrant l'emplacement de la coronule.
Fig. 26. — Ouverture basilaire plus fortement grossie qu'à la fig. 22.
Fig. 27, 28, 29. — Portions d'une valvule (fig. 27, partie basilaire) du même fruit.
Fig. 30, 31, 32. — Portions de valvules prises au sommet d'un fruit.
Fig. 33. — *Chara medicaginula* Brongt., p. 221, fragments de tiges, grossis deux fois, dans un morceau de quarz d'eau douce des environs de Paris.
Fig. 34, 35. — Deux de ces fragments vus à un grossissement plus fort.
Fig. 36, 37. — Sections transversales de tige et de rameau du même.
Fig. 38. — Fruits de *Chara medicaginula* dans un fragment de quarz des meulières de Paris, vus à un grossissement de 8.
Fig. 39. — Un fruit isolé du même, grossi 25 fois.
Fig. 40. — Le même, montrant le piédestal de la coronule.
Fig. 41. — Le même fruit vu de la base.
Fig. 42. — Ouverture articulaire du même.
Fig. 43. — *Chara Escheri* Al. Br., p. 223, fruit grossi 15 fois, de la Suisse (Heer, *Flor. tert. Helv.*, tab. IV, f. 5).
Fig. 44. — Le même, vu du sommet.
Fig. 45. — Le même, vu de la base.
Fig. 46. — *Chara inconspicua* Heer, p. 225, de Rochette, canton de Vaud, grossissement 25 (Heer, *l. c.*, tab. IV, f. 7).
Fig. 47. — *Chara granulifera* Heer, de Paudey (Vaud), grossissement 15 (Heer, *l. c.*, tab. IV, f. 8).
Fig. 48, 49. — *Chara Greppini* Heer, p. 228, du terrain sidérolithique de Délémont (Suisse), grossissement 15 (Heer, *l. c.*, III, tab, CXLI, f. 108 et 109).
Fig. 50-54. — *Chara Meriani* Al. Br., p. 223, diverses formes de Lörrach (grand-duché de Bade), grossissement 15 (Heer, *l. c.*, tab. IV, f. 3).
Fig. 56. — *Chara Voltzii* Al. Br., p. 226, de Lobsann (Alsace), grossissement 20, d'après nature.
Fig. 57. — Le même, à manteau entr'ouvert, montrant la nucelle, d'après nature.
Fig. 58. — Sommet de la capsule du même.
Fig. 59, 60. — Fragments de valvules du même.
Eig. 61. — Enveloppe à moitié carbonisée de la nucelle.

PLANCHE VI.

HÉPATIQUES ET MOUSSES.

Fig. 1. — *Marchantia gracilis* Saporta, p. 235, d'après un échantillon de Sézanne communiqué par M. le comte de Saporta, un peu grossi.
Fig. 2. — *Marchantia linearis* Lindl., p. 235, espèce vivante du Népaul, d'après nature.
Fig. 3. — *Marchantia sezannensis* Brongt., p. 234, d'après un échantillon de Sézanne conservé dans les collections du Jardin-des-Plantes à Paris. Les deux fleurs sur le même échantillon appartiennent au *Symplocos Bureaueana* Sap.
Fig. 4. — Fronde restaurée de la même espèce.
Fig. 5. — Portion de fronde un peu grossie.
Fig. 6. — Extrémité d'un lobe montrant le réseau de l'épiderme supérieur.
Fig. 7. — Réseau épidermique grossi.
Fig. 8, 9, 10, 11. — Réceptacles mâles de la même espèce vus à divers grossissements, d'après des dessins communiqués par M. le comte de Saporta.
Fig. 12. — *Plagiochila Saportana* Sch., p. 240, d'après un échantillon de Manosque, communiqué par M. de Saporta.
Fig. 13. — Le même, grossi.
Fig. 14. — *Fontinalis Tournalii* (Brongt.) Sch., p. 245, d'après nature, sur un échantillon d'Armissan, communiqué par M. le comte de Saporta.
Fig. 15. — Fragment de tige du même, grossi.
Fig. 16. — Feuille isolée du même, grossie davantage.
Fig. 17. — *Hypnum Heerii* Sch., p. 247, d'après un échantillon d'Armissan de la collection de M. de Saporta.
Fig. 18. — Extrémité de tige du même, grossie.
Fig. 19. — Feuille isolée du même, grossie davantage.
Fig. 20. — *Hypnum Heppii* Heer, p. 246 (Heer, *Flor. tert. Helv.*, tab. III, f. 7).
Fig. 21. — Branche grossie du même.
Fig. 22. — *Hypnum* (*Thuidium*) *elatinum* (Sap.) Sch., p. 250, d'après un échantillon communiqué par M. de Saporta.
Fig. 23, 24. — Plantes isolées du même, grandeur naturelle.
Fig. 25. — Fragment de ramule, grossi.
Fig. 26. — Fragment de tige, grossi.

PLANCHE VII.

ÉQUISÉTACÉES.

Généralités, p. 254-259.

Fig. 1. — Plante fertile de l'*Equisetum arvense*, avec une portion de rhizome portant, vers son extrémité, des bourgeons pour l'année prochaine (Bischoff, *D. krypt. Gewächse*, tab. III, f. 2).
Fig. 2. — Partie supérieure d'une tige d'*Equisetum sylvaticum* L. (Bisch., *l. c.*, f. 3.)
Fig. 3. — Partie supérieure d'une tige fertile de l'*Equisetum palustre* L. (Bisch., *l. c.*, tab. III, f. 1.)
Fig. 4. — Bourgeon d'*Equisetum arvense* ouvert latéralement, montrant le jeune épi.
Fig. 5. — Extrémité supérieure grossie d'une tige d'*Equisetum arvense* L.
Fig. 6. — Rhizome avec des tubercules du même.
Fig. 7. — Fragment d'un rhizome vertical portant un bourgeon de tige spicifère (voy. fig. 4) d'*Equisetum arvense* (Duval-Jouve, *Hist. nat. des Equisetum de France*, pl. I, f. 1 *a*).
Fig. 8. — *Equisetum Telmateja* Ehrh. Portion moyenne d'une tige, d'après nature.
Fig. 9. — Le même. Portion basilaire avec des racines.
Fig. 10. — *Equisetum hyemale* L. Sommet d'une tige spicifère, d'après nature.
Fig. 11. — Gaîne grossie du même.
Fig. 12, 13. — Feuilles isolées de la gaîne du même, vues à un grossissement plus fort.
Fig. 14. — *Equisetum xylochæton* Mett., du Pérou. Portion moyenne de la tige, grandeur naturelle, d'après nature.

Fig. 15. — Bourgeon latéral du même, grossi (voy. le verticille de bourgeons à la gaîne inférieure du fragment de la tige, fig. 14).

Fig. 16. — Coupe transversale et longitudinale d'un rhizome d'*Equisetum hyemale*, montrant en haut une portion de la grande lacune, vers l'intérieur les cellules et les vaisseaux qui entourent la petite lacune (lacune essentielle ou intérieure), 68 diam. (Duval-Jouve, *l. c.*, pl. V, f. 20.)

Fig. 17. — *Equisetum Telmateja* Ehrh. Coupe transversale du 6[e] entre-nœud d'une tige stérile, 20 diam.

Fig. 18. — Le même. Coupe transversale d'un rhizome horizontal, 10 diam. (Duval-Jouve, *l. c.*, pl. V, f. 10.)

Fig. 19. — Le même. Coupe transversale d'une tige spicifère propre, au moment de la sporose des verticilles inférieurs, 20 diam. (Duval-Jouve, *l. c.*, pl. VI, f. 1.)

Fig. 20. — *Eq. litorale* Kühl. et Rupr. Coupe transversale du 2[e] entre-nœud d'un rameau, 20 diam.

Fig. 21. — *Eq. sylvaticum* L. Coupe transversale du 2[e] entre-nœud d'un rameau, 40 diam.

Fig. 22. — *Eq. Telmateja* Ehrh. Coupe transversale du 2[e] entre-nœud d'un rameau, 10 diam.

PLANCHE VIII.

ÉQUISÉTACÉES.

Fig. 1. — *Equisetum Brongniarti* Sch. et A. Moug, p. 278. Partie moyenne d'une tige portant une gaîne et la partie basilaire d'un rameau; d'après un échantillon du grès bigarré de Soultz-les-Bains, conservé au Musée d'histoire naturelle de Strasbourg.

Fig. 2. — Rameau du même, montrant trois entre-nœuds avec leurs gaînes; d'après un échantillon provenant de la même localité que le précédent et conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 3 *a*. — *Equisetum Münsteri* (Sternb.) Sch., p. 269. Extrémité supérieure d'une tige spicifère (Sternb., *Flor. d. Vorw.*, II, tab. XVI, f. 5), corrigé d'après nature.

Fig. 3 *b*. — Le même, scutelles de l'épi grossies, d'après nature.

Fig. 4. — Le même, extrémité supérieure d'une jeune tige ou plutôt d'un rameau, d'après un échantillon provenant des environs de Bayreuth.

Fig. 6. — Le même, diaphragme d'un rameau, d'après nature.

Fig. 7. — Le même, d'après un fragment de tige de Kulmbach, conservé au Musée d'histoire naturelle de Strasbourg.

Fig. 5. — *Equisetum procerum* Heer, p. 262, du Locle, canton de Neufchâtel en Suisse (Heer, *Flor. tert. Helvet.*, tab. CXLVI, f. 1).

Fig. 8. — *Equisetum Braunii* Ung., d'Œningen, p. 259 (Heer, *l. c.*, tab. XIV, f. 8).

Fig. 9, 10. — *Equisetum tridentatum* Heer, p. 264, de Monod (Heer, *l. c.*, III, tab. CXLV, f. 33, 34).

Fig. 11. — *Equisetum tunicatum* Heer, p. 263, d'Œningen (Heer, *l. c.*, tab. XIV, f. 10).

Fig. 12, 13. — *Equisetum Parlatorii* (Ung.) Sch., p. 261, de la Styrie (Ung., *Syllog.*, I, tab. I, f. 5, 6).

Fig. 14, 15, 16. — *Equisetum Parlatorii* (Heer) Sch., p. 261, de la Suisse (Heer, *l. c.*, III, tab. CXLV, f. 17, 18).

Fig. 17. — Rhizome de l'*Eq. Braunii*, p. 259, d'Œningen (Heer, *l. c.*, III, tab. CXLV, f. 29).

Fig. 18. — Gaîne d'*Eq. Braunii*, p. 259, d'Œningen (Heer, *l. c.*, f. 28 *b*).

PLANCHE IX.

ÉQUISÉTACÉES.

Fig. 1. — *Equisetum arenaceum* (Jæg.) Bronn (moitié d'un bourgeon), p. 270, du keuper de la Franconie (Schœnlein, *Abbild.*, tab. IV, f. 1).

Fig. 2, 4. — *Equisetum arenaceum*, extrémité d'une jeune tige en voie d'évolution, p. 270 (Schœnl., *l. c.*, tab. IV, f. 2, 2 *b*).

Fig. 3. — Bourgeon du même, refoulé par la pression d'en haut (Schœnl., *l. c.*, tab. IV, f. 3).

Fig. 5. — *Equisetum platyodon* Brongt., p. 270, partie supérieure d'une tige avec des cicatrices de rameaux; les gaînes manquent; les lanières qu'on observe au-dessous des articulations appartiennent à l'écorce et correspondent à l'insertion des feuilles des gaînes (Schœnl., *l. c.*, tab. V, f. 1).

Fig. 7, 8. — Gaînes isolées appartenant probablement à la même espèce, d'après des échantillons du keuper du Wurtemberg, conservés au Musée de Strasbourg, p. 274.

PLANCHE X.

ÉQUISÉTACÉES.

Fig. 1. — *Equisetum arenaceum*, p. 270, bourgeon déprimé d'en haut, du keuper du Wurtemberg, d'après un échantillon du Musée de Stuttgart.

Fig. 2. — Bourgeon du même dans son état naturel, p. 270, les dents des gaînes manquent comme dans le précédent, d'après un échantillon du Musée de Stuttgart.

Fig. 3. — Fragment de rhizome de l'*Equisetum arenaceum*, montrant en A le cylindre extérieur, en B le moule intérieur représentant le *Calamites arenaceus*, en C un bourgeon rudimentaire, en D, D des bases de tiges, en E des cicatrices provenant de l'insertion des tiges; d'après un échantillon du Musée de Stuttgart, p. 270.

Fig. 4. — Diaphragme du même, portant extérieurement les restes de la gaîne et montrant vers l'intérieur le cercle central aminci, p. 270.

Fig. 5. — Diaphragme du même sans gaîne, montrant sur le cercle extérieur l'impression des vaisceaux vasculaires, p. 270.

Fig. 6. — Coupe transversale d'une tige près du diaphragme d'un rameau d'*Eq. arenaceum*, montrant sur le cercle extérieur du diaphragme les traces des grandes lacunes du cylindre ligneux, et sur le bord extérieur l'empreinte de la gaîne, p. 271.

Fig. 7. — Diaphragme avec restes de la gaîne de l'*Eq. platyodon*, p. 274.

Fig. 8. — Tubercule de l'*Eq. arenaceum*, plissé parce qu'il a été enfoui après avoir perdu une partie de son contenu, p. 270.

Fig. 9. — Fragment de tubercule montrant la cicatrice d'insertion. Ce fragment provient d'un tubercule enfoui pendant qu'il renfermait encore tout son contenu farineux. Dans les Prêles vivantes, les tubercules qui n'ont pas encore germé sont solides, à surface lisse; ceux, au contraire, qui ont germé ou qui sont en voie de décomposition sont flasques, à surface ridée dans le sens longitudinal, comme c'est le cas pour l'échantillon fig. 8.

Toutes les figures de cette planche sont dessinées d'après nature sur des échantillons provenant du keuper des environs de Stuttgart et conservés au Musée d'histoire naturelle de cette ville.

PLANCHE XI.

ÉQUISÉTACÉES.

Fig. 1. — Noyau d'un rhizome d'*Equisetum arenaceum* vu en dessous, 1/2 gr. nat., p. 270.

Fig. 2. — Le même, vu en dessus et montrant les cicatrices de l'insertion des tiges aériennes, réduit à 1/2, sur un échantillon provenant du keuper de Stuttgart et conservé au Musée d'histoire naturelle de Strasbourg, p. 270.

Fig. 3. — Extrémité d'un rhizome montrant l'insertion des racines, d'après un échantillon du keuper de Würzbourg, conservé au Musée de Strasbourg, p. 270; même réduction.

PLANCHE XII.

ÉQUISÉTACÉES.

Fig. 1. — *Equisetum Mougeotii* Brongt., fragment de tige de petite dimension, ou extrémité supérieure d'une tige avec son cylindre ligneux, montrant aux articulations l'insertion des rameaux, d'après un échantillon du grès bigarré des environs de Bruyères (Vosges), conservé dans la collection de M. Mougeot, p. 278.

Fig. 2. — Empreinte d'un fragment de tige de cette espèce montrant le mode d'insertion d'un rameau, d'après un échantillon du grès bigarré de Soultz-les-Bains, conservé au Musée de Strasbourg, p. 278.

Fig. 3. — Noyau de la partie inférieure d'une grosse tige de la même espèce, d'après nature sur un échantillon de Soultz-les-Bains, appartenant au Musée de Strasbourg, p. 278.

PLANCHE XIII.

ÉQUISÉTÉES.

Fig. 1. — *Equisetum Mougeotii*, p. 278, partie inférieure de la tige représentée à la pl. XII, f. 1, vue du côté opposé et montrant le noyau qui correspond au *Calamites Mougeotii* Brongt.

Fig. 2. — Racines de l'*Eq. Mougeotii* provenant du tronc fig. 3, p. 278.

Fig. 3. — Portion du rhizome dont partaient ces racines.

Fig. 4. — Fragment de tronc de la même espèce montrant une partie du cylindre ligneux renfermant un fragment du noyau avec la sulcature du *Cal. Mougeotii* Brongt., d'après des échantillons du grès bigarré de Saint-Dié, communiqués par l'abbé Boulay, p. 278.

Fig. 5, 6, 7. — Tubercules provenant probablement de l'*Eq. Mougeotii*, du grès bigarré de Soultz-les-Bains, conservés au Musée de Strasbourg, p. 278.

Fig. 8. — *Schizoneura paradoxa* Sch., p. 282, partie supérieure d'un rameau ayant presque toutes les feuilles séparées, d'après un échantillon du grès bigarré de Soultz-les-Bains, conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. A. — Partie souterraine garnie de racines du *Calamites Cistii* réduite à 1/6 (d'après Dawson, *Rem. on Calam.*).

Fig. B. — Extrémité de racine, grandeur naturelle.

PLANCHE XIV.

ÉQUISÉTÉES.

Fig. 1. — *Schizoneura paradoxa* Sch., p. 281 et 282, rameau à gaînes bipartites, d'après un échantillon de Soultz-les-Bains, conservé au Musée de Strasbourg; A empreinte d'un fragment de tige, B empreinte d'un fragment de rameau.

Fig. 2. — Extrémité supérieure d'un jeune rameau de la même plante, avec la gaîne terminale encore entière et la gaîne placée au-dessous bipartite, figure hypothétique, p. 281.

Fig. 3. — Rameau avec des gaînes irrégulièrement déchirées, p. 281.

PLANCHE XV.

ÉQUISÉTÉES.

Fig. 1. — *Schizoneura Meriani* Sch., p. 282, partie supérieure d'une tige; toutes les feuilles des gaînes sont libres (Schœnlein, *Abbild. v. foss. Pfl. a. d. Keuper Frankens*, tab. XII, f. 1).

Fig. 2. — Fragment de tige de la même espèce à feuilles plus étroites, p. 282 (Schœnlein, *l. c.*, tab. V, f. 4).

Fig. 3. — Fragment de rameau du même, montrant les cicatrices des feuilles tombées, p. 282 (Schœnlein, *l. c.*, tab. XII, f. 3).

PLANCHE XVI.

ÉQUISÉTÉES.

Fig. 1, 2. — Fragments de rameaux du *Schizoneura Meriani*, dessinés d'après nature sur des échantillons du keuper des environs de Stuttgart et conservés au Musée d'histoire naturelle de cette ville, p. 282.

Fig. 3, 4. — Empreintes de fragments de tiges de la même espèce, dessinés d'après nature, du Musée de Stuttgart, p. 282.

Fig. 5. — Rameaux appartenant probablement à cette même espèce, dont l'un porte une portion de gaîne à feuilles encore soudées; d'après un échantillon du Musée de Stuttgart, p. 283.

PLANCHE XVII.

ÉQUISÉTÉES ET CALAMARIÉES.

Fig. 1, 2, 3. — *Equisetides rugosus* Sch., fig. 1 et 2 d'après Geinitz (*D. Verstein. d. Steinkohlenform. v. Sachsen*, tab. XVIII, f. 1; tab. X, f. 8, *Equisetides infundibuliformis*), fig. 3 d'après un échantillon du terrain houiller de Saarbrücken conservé au Musée de Strasbourg, p. 287.

Fig. 4. — *Equisetides brevidens* Sch., p. 287, d'après un échantillon du terrain houiller de Saarbrücken conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 5. — *Equisetides lingulatus* (Germ.) Sch., p. 287 (Geinitz, *Steink. v. Sachs.*, tab. X, f. 9).

Fig. 6. — Le même, montrant une partie de la gaîne, les deux séries circulaires des lacunes et le diaphragme, p. 287 (Germ., *Steink. v. Wett. u. Löb.*, tab. X, f. 1).

Fig. 7. — *Phyllotheca Brongniartiana* Z., p. 290 (Zigno, *Foss. Flor. form. ool.*, tab. VII, f. 3) ; 7 *a* verticille grossi.

Fig. 8. — *Phyllotheca equisetiformis* Z., p. 290 (Zigno, *l. c.*, tab. VIII, f. 1).

Fig. 9. — Verticille de la même espèce grossi, montrant la gaîne, p. 290.

Fig. 10, 11. — *Huttonia spicata* Sternb., p. 332, d'après un échantillon du terrain houiller de Radnitz, conservé au Musée de Strasbourg, fig. 10 verticille grossi.

Fig. 12, 13. — *Annularia sphenophylloides* Ung., p. 347, d'après nature sur un échantillon de La Laye conservé au Musée de Strasbourg.

PLANCHE XVIII.

CALAMARIÉES.

Fig. 1. — *Calamites Suckowii* Brongt., p. 312, d'après nature sur un échantillon de Saarbrücken, conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 2. — *Calamites approximatus* Schloth., p. 314 (Geinitz, *Verst. d. Steink. v. Sachs.*, tab. XII, f. 1).

Fig. 3. — Coupe transversale d'un tronc de *Calamites Cistii* Brongt., p. 313, montrant le cylindre ligneux avec ses lacunes et entouré des restes de l'écorce.

PLANCHE XIX.

CALAMARIÉES.

Fig. 1. — *Calamites approximatus* Schloth., p. 314, partie inférieure du tronc garnie de cicatrices raméales (*Cal. cruciatus* Sternb.), d'apres un échantillon de Saarbrücken conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 2, 3. — *Calamites approximatus*, p. 314 (Brongt., *Hist. d. végét. foss.*, I, tab. XXIV).

PLANCHE XX.

CALAMARIÉES.

Fig. 1. — *Calamites cannæformis* Schloth., p. 316, d'après un échantillon du Musée de Strasbourg provenant des houillères de Saarbrücken.

Fig. 3. — Le même, partie basilaire, montrant aux articulations l'insertion des racines, p. 316 (Geinitz, *Verst. d. Steink. v. Sachs.*, tab. XIV, f. 2).

Fig. 2. — *Calamites gigas*, p, 319 (Brongt., *Hist. d. végét. foss.*, tab. XXVII, moitié de la figure).

Fig. 4. — Le même, partie basilaire, p. 319, d'après un échantillon du grès rouge inférieur de Saarbrücken, communiqué par le Dr Weiss.

PLANCHE XXI.

CALAMARIÉES.

Structure du tronc des Calamites.

Fig. 1. — Fragment de tige de Calamite (*Cal. Cistii?*) des houillères de Zaukerode (Saxe), p. 303, montrant sur le pourtour de la coupe transversale le cercle des grandes lacunes aériennes, et vers l'intérieur la membrane fine qui tapissait la surface intérieure du cylindre ligneux (Petzhold, *Ueb. d. Calamiten*, tab. II, f. 1). (Lisez dans notre texte p. 303, tab. XXI au lieu de XXII.)

Fig. 2. — Fragment de tige de Calamite montrant la section transversale d'une partie du cylindre ligneux, des traces de l'écorce et de la membrane qui tapissait l'intérieur de ce cylindre, p. 303 (Petzhold, *l. c.*, f. 2). L'échantillon provient du terrain houiller de Gittersee en Saxe.

Fig. 3, 4, 5. — Coupe transversale d'une petite tige et de fragments de tiges, p. 303 (Petzhold, *l. c.*, tab. VI, f. 1, 2, 3), de Gittersee.

Fig. 6. — Coupes transversales d'une tige d'*Equisetum hyemale*, avec un grossissement de 20 diam., p. 303 (Duval-Jouve, *Hist. nat. des Equisetum*, tab. VI, f. 20).

Fig. 7. — Coupe transversale d'une tige de Calamite calcifiée (*Calamodendron* Binney), provenant du terrain houiller inférieur du Lancashire, grandeur naturelle, p. 304 (Binney, *Observ. on the struct. of foss. Plants. Calamites et Calamodendron*, *Palæontogr. Soc. of London*, 1868, tab. II, f. 1).

Fig. 8. — Portion de la coupe transversale du même échantillon, montrant des faisceaux pseudo-vasculaires perforés chacun à son extrémité intérieure d'une petite lacune aérienne (lacune essentielle de Duval-Jouve?), grossie 10 fois, p. 304 (Binney, *l. c.*, tab. II, f. 3).

Fig. 9. — Tissu pseudo-vasculaire du même (cellules scalariformes), d'une coupe tangentielle prise vers la partie extérieure, grossissement de 70 diam., p. 305.

Fig. 10. — Tissu pseudo-vasculaire vers le point où se trouve la lacune, même grossissement, p. 305 (Binney, *l. c.*, f. 3).

Fig. 11. — Section tangentielle du même échantillon, prise vers le milieu et montrant le tissu parenchymateux intercalé au tissu prosenchymateux ou pseudo-vasculaire, p. 305 (Binney, *l. c.*, f. 6), grossissement de 40 diam.

Fig. 12. — Section du même vers l'axe, 15 diam. (Binney, *l. c.*, f. 5).

Fig. 13. — Rameau ou extrémité supérieure de Calamite (*Calamodendron commune* Binney) du « Hard Seam » des houillères de South Owram, près de Halifax, 2 diam., p. 306 (Binney, *l. c.*, tab. III, f. 1).

Fig. 14. — Coupe longitudinale du même, grossissement de 7 diam., p. 306 (Binney, *l. c.*, f. 3). Cette coupe montre le diaphragme et en *a* l'origine d'un rameau.

Fig. 15. — Coupe transversale du même, grossissement 10 diam., p. 306 (Binney, *l. c.*, f. 2).

Fig. 16. — Coupe tangentielle du même, grossissement 45 diam., p. 306 (Binney, *l. c.*, f. 6).

Fig. 17. — Coupe transversale d'une très-jeune tige (suivant Binney) ou plutôt d'un ramule, dont l'intérieur est occupé par le tissu médullaire; les 9 faisceaux pseudo-vasculaires sont percés à leur extrémité intérieure de lacunes aériennes, p. 306 (Binney, *l. c.*, tab. III, f. 7).

PLANCHE XXII.

CALAMARIÉES.

Fig. 1, 2 3. — *Calamocladus equisetiformis* (Schloth.) Sch., p. 324 (Germar, *Verst. d. Steink. v. Wettin.*, tab. VIII, f. 3, 4, 1); de Wettin en Saxe.

Fig. 4. — Feuille isolée, grossie.

Fig. 5. — *Annularia longifolia* Brongt., p. 348 (rameau), d'après un échantillon de La Laye.

Fig. 6. — Jeune épi du même, p. 348 (Geinitz, *Verst. d. Steink. v. Sachs.*, tab. VII, f. 3, rapporté par cet auteur à l'*Asteroph. equisetiformis* Brongt.).

Fig. 7. — Épi du même, d'après un échantillon de La Laye conservé au Musée de Strasbourg, p. 348 (lisez dans le texte tab. XXII au lieu de XXIII).

Fig. 8. — Verticille fertile du même échantillon grossi, p. 348.

Fig. 9. — Verticille de bractées, grossi, p. 348.

Fig. 10. — Épi appartenant probablement à la même espèce (Geinitz, *Steink. v. Sachs.*, tab. XVIII, f. 8, sous le nom d'*Annul. longif.*); d'Oberhohndorf, Saxe. Cet épi répond au *Bruckmannia tuberculata* Sternb.

PLANCHE XXIII.

CALAMARIÉES.

Fig. 1. — *Calamostachys typica* Sch., p. 328. Extrémité supérieure d'un régime d'épis, d'après un échantillon du terrain houiller de Radnitz conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 2. — Le même, provenant d'une couche de fer spathique de Hattingen-sur-la-Ruhr, p. 328 (R. Ludwig, *Palæontogr.*, X, tab. II, f. 2).

Fig. 3. — Coupe transversale de l'échantillon fig. 2, renfermant 17 épis, p. 328 (d'après le même).

Fig. 4. — Figure hypothétique, grossie 4 fois, empruntée au mémoire de M. R. Ludwig (tab. II, f. 8).

Fig. 5. — *Calamostachys Binneyana* Sch., p. 330. Chaton de grandeur naturelle; coupe longitudinale préparée pour le microscope, terrain houiller du Lancashire, copié par moi sur l'original conservé dans la collection du Dr Jos. Dalt. Hooker, directeur des Jardins botaniques de Kew. — 5 *a*. Le même échantillon, grossi 5 fois.

Fig. 6. — *Calamostachys Binneyana* Sch. (*Calamodendron commune* Binney), section longitudinale, moitié supérieure de la figure (à 13 1/2 diam.) de Binney, p. 309 et 330 (*Observat. on the struct. of foss. Plants found in the carbon. strata*, part. I. *Calamites* et *Calamodendron*, London, *Palæontogr. Soc.*, 1868).

Fig. 7. — Section longitudinale du même, montrant dans la première loge à gauche le sporangiophore avec sa scutelle, 18 diam., p. 309 et 330 (Binney, *l. c.*, f. 5).

Fig. 8. – Sporange du même, d'après Binney, tab. V, f. 5 *a*, 70 diam.

Fig. 9. — Coupe d'un sporangiophore, montrant deux sporanges attachés à la scutelle, figure idéale, p. 309 et 310.

Fig. 10. — Coupe longitudinale de l'axe central du même, montrant les cellules poreuses (scalariformes) propres aux Calamites.

Fig. 11. — *Calamostachys* (*Aphyllostachys* Gœpp.) *Jugleriana* Sch., p. 331 (Gœpp., *Nov. Act. Acad. nat. curios.*, vol. XXXII, tab. I); sommet d'une tige fertile, du Hanovre (terrain houiller?).

Fig. 12. — *Calamostachys major* Sch., p. 330 (Germar, *Verstein. d. Steinkohlenform. v. Wettin u. Löbejün*, tab. XXXII, f. 7, *Volkmannia major*), partie supérieure d'un épi; du terrain houiller de Wettin.

Fig. 13. — *Macrostachya infundibuliformis* Sch., portion du tronc montrant les cicatrices de l'insertion des épis, p. 333 (Geinitz, *Steink. v. Sachs.*, tab. X, f. 4).

Fig. 14. — Fragment de tronc de la même espèce, montrant les cicatrices des feuilles et quelques cicatrices d'épis, p. 333 (Gein., *l. c.*, f. 5, partie supérieure).

Fig. 15. — Portion de rameau ou d'épi du *Macrost. infund.* (type de l'*Equisetum infundibuliforme* Bronn), sur un échantillon du terrain houiller supérieur (grès rouge inférieur?) de Saarbrücken, conservé au Musée de Strasbourg, p. 333.

Fig. 16, 17. — Épis du même, f. 17, partie basilaire, p. 333 (Germar, *Verst. d. Steink. v. Wettin*, tab. XXII, f. 1, 2); du terrain houiller de Wettin.

Fig. 18. — Une portion de 3 entre-nœuds d'un épi, montrant les bractées grossies.

PLANCHE XXIV.

CALAMARIÉES.

Fig. 1. — *Bornia radiata* (Brongt.) Sch., rameau ou sommet d'une tige, p. 335 (Ettingsh., *Foss. Flor. d. mähr.-schles. Dachschief.*, tab. I).

Fig. 2. — Le même, verticille foliaire, p. 335 (Ettingsh., *l. c.*).

Fig. 3. — Tige du même, d'après un échantillon du Musée de Strasbourg, du kulm de la Moravie, p. 335.

Fig. 4. — Tronc d'une plante plus forte, p. 335 (Gœpp., *D. foss. Flor. d. Uebergangsgeb.*, tab. III, f. 6); du terrain de transition de la Silésie.

Fig. 5. — Empreinte en creux de la même espèce, d'après nature sur l'original qui a servi à M. Brongniart à l'établissement de l'espèce; de la grauwacke de Thann (Haut-Rhin), conservé au Musée de Strasbourg, p. 335.

Fig. 6. — Tige du même avec bourrelet (rameau non développé), tel qu'on en voit un sur l'empreinte en creux fig. 5, p. 335 (Gœpp., *l. c.*, f. 3).

Fig. 7. — Rhizome de la même espèce, réduit à moitié, p. 335 (Richter, *Zeitsch. d. deutsch. geol. Gesellsch. z. Berlin*, vol. XVI, tab. V), du kulm de la Thuringe.

Fig. 8. — Tige avec son écorce (Richt., *l. c.*).

Fig. 9. — Coupe longitudinale de cette tige, montrant l'épaisseur du cylindre ligneux, p. 334 (*ibid.*).

Fig. 10. — Épi de la même espèce, p. 334 (Richter, *l. c.*).

PLANCHE XXV.

CALAMARIÉES.

Fig. 1. — *Sphenophyllum angustifolium*, p. 343 (Germar, *Verstein. v. Wett. u. Löbej.*, tab. VII, f. 6), du schiste houiller de Wettin.

Fig. 2. — La même espèce, dessinée d'après un échantillon de Wettin conservé au Musée de Strasbourg, p. 343.

Fig. 3. — Portion de tige du même échantillon, grossie, p. 343.

Fig. 4. — Trois entre-nœuds d'un épi fructifié, grossis, p. 344.

Fig. 5. — *Sphenophyllum oblongifolium* Germ., d'après nature, p. 344.

Fig. 6, 7, 8. — Feuilles grossies de la même espèce, p. 344 (Geinitz, *Kohlenf. v. Sachs.*, tab. XX).
Fig. 9. — Bractée grossie de la même espèce, p. 344 (Gein., *l. c.*, tab. XX, f. 14 B).
Fig. 10. — Verticille du *Sphenophyllum erosum* Lindl. et Hutt., var. *β saxifragæfolium*, p. 342.
Fig. 11-14. — Feuilles grossies du même, prises à différentes hauteurs de la tige, p. 342.
Fig. 15, 16. — *Sphenophyllum emarginatum* var. *Brongniartianum*, p. 340 (Cœm. et Kx, *Monogr. des Sphenoph.*, tab. I, 3 *a*, *b*).
Fig. 17. — Feuille grossie du même.
Fig. 18. — *Sphenophyllum emarginatum* (*truncatum* Sch.), d'après un échantillon de Saarbrücken conservé au Musée de Strasbourg, p. 339.
Fig. 19, 20. — *Sphenophyllum Schlotheimii* Brongt., p. 239 (Geinitz, *Verst. d. Steink. v. Sachs.*, tab. XX, f. 2, 2 *a*, *Sph. emarginatum*).
Fig. 21. — *Sphenophyllum Schlotheimii*, tiges avec des épis fructifiés du schiste houiller de Wettin en Saxe (Germ., *Verst. d. Steink. v. Wett. u. Löbej.*, tab. VI, f. 4).

PLANCHE XXVI.

CALAMARIÉES.

Fig. 1. — *Annularia calamitoides* Sch., p. 349 (Steininger, *Beschr. d. Landes zw. d. Saar u. d. Rhein*, tab. I, *Annul. longifolia*).
Fig. 2. — *Annularia longifolia* Brongt., rameau de second ordre, p. 348 (Geinitz, *Verst. d. Kohl. v. Sachs.*, tab. XIX, f. 4).
Fig. 3. — Même espèce, rameau du troisième ordre, p. 348 (Gein., *l. c.*, f. 5).
Fig. 4. — Feuille grossie de ce dernier échantillon.

PLANCHE XXVII.

FOUGÈRES.

Types principaux de la nervation des Fougères vivantes.

Fig. 1. — *Acrostichum peltatum* Sw., de Guatemala, type de *Sphénoptéridée*, p. 365 (Ettingsh., *Beitr. z. Kenntniss der Flächenskelete der Farnkräuter, Denkschr. d. k. k. Acad. d. Wiss. z. Wien*, vol. XXIII, 2ᵉ partie, tab. I, f. 9).
Fig. 2. — *Acrostichum sphenophyllum* Kze, de Venezuela, type de *Sphénoptéridée*, p. 365 (Ettingsh., *l. c.*, tab. II, f. 3).
Fig. 3. — *Polypodium moniliforme* Cav., du Brésil, *Camptoptéridée*, p. 366 (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. XIV, f. 9).
Fig. 4. — *Polypodium asplenifolium* Linn., des Antilles, *Camptoptéridée*, p. 366 (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. XIV, f. 8).
Fig. 5. — *Adiantum reniforme* Linn., des îles Canaries; *Cycloptéridée* et *Neuroptéridée*, p. 366 (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. XXI, f. 4).
Fig. 6. — *Adiantum myriophyllum* Presl, de l'Amérique centrale; *Adiantée*, *Cycloptéridée asymétrique*, p. 366 (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. XXII, f. 24).
Fig. 7. — *Ancimia mandioccana* Raddi, du Brésil; *Neuroptéridée asymétrique*, *Otoptéridée*, p. 3 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. XVIII, f. 13).
Fig. 8. — *Adiantum lunulatum* Burm., des Indes orientales; *Cycloptéridée asymétrique*, p. 366 (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. XXI, f. 15).
Fig. 9. — *Adiantum macrophyllum* Sw., du Brésil; *Cycloptéridée* ou *Neuroptéridée asymétrique*, p. 366 (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. XXI, f. 9).
Fig. 10. — *Lygodium palmatum* Sw., de l'Amérique du Nord; *Neuroptéridée* ou *Cycloptéridée palmée*, p. 367.
Fig. 11. — *Scolopendrium Hemionitis* Sw., de la Sicile; *Neuroptéridée*, p. 367 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. IX, f. 6).
Fig. 12. — *Pteris flabellata* Thunb., du cap de Bonne-Espérance; *Pécoptéridée* (*Alethopteris*), p. 368 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. II, f. 4).
Fig. 13 *a* et *b*. — *Oleandra neriifolia* Presl, de l'île de Luçon; *Tænioptéridée*, p. 367 (Ettingsh., *l. c.*, tab. XIII, f. 6).
Fig. 14. — *Trichomanes speciosum* Willd., de l'île de Madère; *Sphénoptéridée-Hyménophyllidée*, p. 368 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. XV, f. 15).

Fig. 15. — *Asplenium difforme* R. Brown, de l'île de Norfolk; *Sphénoptéridée-Aspléniacée*, p. 368 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. X, f. 1).

Fig. 16. — *Pteris Smithiana* Presl, de l'île de Luçon, type du genre *Pecopteris*, espèces à nervures secondaires bifurquées, p. 368.

Fig. 17. — *Phegopteris decussata* Mett., de la Martinique; *Pecopteris* passant aux *Goniopteris*, type des espèces à nervures secondaires simples, p. 368 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. XL, f. 2).

Fig. 18. — *Cheilanthes scabra* Karst., de la Colombie; *Pecopteris-Cheilantides* et *Asplenides*, p. 369 (Ettingsh., *l. c.*, tab. I, f. 22).

Fig. 19. — *Aspidium diversilobum* Mett., de l'île de Leyte; *Goniopteris-Desmophlebis*, p. 369 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. XIII, f. 7).

Fig. 20. — *Aspidium cuspidatum* Mett., du Népaul; *Goniopteris-Aspidioides*, p. 369 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. XIV, f. 8).

Fig. 21. — *Meniscium reticulatum* Swartz, du Brésil; *Goniopteris-Meniscioides* se rapprochant de l'*Eugoniopteris*, p. 369 (Ettingsh., *l. c.*, tab. XIII, f. 9).

Fig. 22. — *Polybotrya pubens* Mart., du Brésil; *Goniopteris-Asplenioides* ou *Gon.-Lastræa*, p. 369 (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. VII, f. 10).

Fig. 23. — *Tænitis furcata* Spr., du Brésil; *Dictyopteris-Tæniopteroides*, p. 370 (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. XIII, f. 3).

Fig. 24. — *Chrysodium vulgare* Fée, du Brésil; *Dictyopteris simplex exappendiculata*, p. 370 (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. X, f. 10).

Fig. 25. — *Polybotrya Lechleriana* Mett., du Pérou; *Craspedopteris*, p. 366 (Ettingsh., *l. c.*, II, f. 1).

Fig. 26. — *Woodwardia radicans* Swartz, de l'île de Madère; *Dictyopteris exappendiculata* (*Woodwardides* et *Woodwardia, Phlebopteris*), p. 370 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. VIII, f. 1).

Fig. 27. — *Pteris comans* Forst., de l'île de Norfolk, type du genre *Dictyopteris*, p. 370 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. I, f. 21).

Fig. 28. — *Asplenium falcatum* Lam., de l'île de Norfolk; *Sphenopteris desmoneuris* passant au type générique *Eremopteris*, p. 368 (Ettingsh., *l. c.*, I, tab. XII, f. 7).

Fig. 29. — *Acrostichum viscosum* Sw., du Brésil; *Tæniopteris, Danæopsis* (Ettingsh., *l. c.*, II, tab. IV, f. 1).

Fig. 30. — *Cyathea arborea* J. Smith, de la Colombie; *Pecopteris vera* Ettingsh., *Pecopteris-Cyatheides, Cyathea*, p. 369 (Ettingsh., *D. Farnkr. d. Jetztw.*, tab. CLXII, f. 4).

PLANCHE XXVIII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Sphenopteris* (*Davallioides*) *palmata* Sch., p. 388, d'après un échantillon de Saarbrücken conservé au Musée de Strasbourg; c'est le *Sph. alata* Sauveur, *Végétaux foss.*, tab. XVII!

Fig. 1 *b* (11). — Pinne secondaire grossie du même échantillon.

Fig. 2, 3. — *Sphenopteris* (*Davall.*) *acutiloba* Sternb., p. 388, d'après des échantillons du terrain houiller de Saarbrücken, conservés au Musée de Strasbourg.

Fig. 4. — *Hymenophyllum Weissii* Sch., p. 415, échantillon fructifié du terrain houiller supérieur de Saarbrücken (collection de M. Goldenberg), d'après nature.

Fig. 5. — Portion grossie de la fronde du même.

Fig. 6. — Valve sorifère du même, grossie.

Fig. 7. — Valve avec un réceptacle du même, grossie.

Fig. 8. — Valve sorifère du *Hymenophyllum Serra* (Presl, *Monogr. d. Gatt. Hymenoph.*, tab. XI), espèce vivante.

Fig. 9, 10. — *Trichomanes radicans* Sw., d'Irlande et des Canaries, dessiné d'après nature.

PLANCHE XXIX.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Sphenopteris Hœninghausii* Brongt., p. 385 (Andræ, *Vorweltl. Pflanz. a. d. Steinkohlgb. d. preuss. Rheinl.* tab. IV).

Fig. 2, 3. — Pinnes secondaires du même échantillon, d'après le même.

Fig. 4. — Pinne du second ordre de la même espèce, avec des portions des rachis primaire et secondaire, grossie (Brongt., *Hist d. vég. foss.*, I, tab. LII, f. A).

Fig. 5. — Même espèce, var. *microphylla* (Andræ, *l. c.*, tab. IV).

Fig. 6, 7, 8. — Pinnes secondaires de ce même échantillon (Andræ, *l. c.*, tab. V).

PLANCHE XXX.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Sphenopteris (Aneimioides) obtusiloba* Brongt., p. 399 (Brongt., *Hist. d. vég. foss.*, I, tab. LIII, f. 2), type des *Sphenopterides trilobatæ*. Fig. 1 *b*, pinnule grossie.

Fig. 2. — *Sphenopteris (Dicksonioides) hymenophylloides* Brongt., p. 395 (Brongt., *l. c.*, tab. LVI, f. 4), pinnule secondaire.

Fig. 2 *b*. — Pinnule grossie du même.

Fig. 3. — *Sphenopteris (Hymenophyllides) trichomanoides* Brongt., p. 404 (Brongt., *l. c.*, tab. XLVIII, f. 3), de l'oolithe du Yorkshire.

Fig. 4. — *Polypodium adnatum* Wall., des Indes, comme type des *Sphenopt.-Cheilantides*, p. 378 (Brongt., *l. c.*, tab. LIX, f. 8).

Fig. 5. — *Eremopteris artemisiæfolia* (Brongt.) Sch., p. 416 (Brongt., *l. c.*, tab. XLVII, partie de l'échantillon), du terrain houiller de Newcastle.

Fig. 6. — *Pecopteris nervosa* Brongt., p. 513 (Brongt., *l. c.*, tab. XCV, f, 5, *Pecopt. Sauveurii* Brongt.).

Fig. 7. — Foliole grossie du même.

Fig. 8. — *Alethopteris aquilina* (Schloth.) Gœpp., p. 556 (Brongt., *l. c.*, tab. XC), du terrain houiller de Saarbrücken.

Fig. 9. — Extrémité de pinne du même, grossie.

Fig. 10. — Foliole du même, grossie davantage.

Fig. 11. — *Neuropteris auriculata* Brongt., p. 443 (Brongt., *l. c.*, tab. LXVI, partie supérieure de la figure), de Saint-Étienne. J'ai fait observer au sujet de cette plante que les *Cyclopteris (Nephropteris) obliqua* Brongt. et *C. ingens* Lindl. et Hutt. pourraient bien en être les folioles stipiales. La troisième livraison du *Fossile Flora d. Steinkohlen-Formation Westphalens*, qui vient de paraître, donne sur la pl. XVII un échantillon de très-grande dimension du *Neuropteris Loschii*, qui porte sur son pétiole (*stipes*) et sur la bifurcation de celui-ci une série de folioles correspondant exactement au *Cyclopteris trichomanoides* Brongt., et qui sont d'autant plus grandes et en proportion d'autant plus larges qu'elles se rapprochent davantage de la partie inférieure du stipe. Ce même échantillon fournit aussi la preuve que le *Cycl obliqua* Brongt. n'est pas spécifiquement distinct du *C. trichomanoides*. Il est évident que le *Cycl. (Nephropteris) reniformis* Brongt. appartient aussi, comme foliole pétiolaire, à un *Neuropteris*.

Fig. 12. — *Neuropteris flexuosa* Brongt., p. 434 (Brongt., *l. c.*, tab. LXVIII, f. 2). Du terrain houiller de Camerton près de Bath (Angleterre).

Fig. 13. — Foliole du même, grossie.

Fig. 14. — *Odontopteris Brardii* Brongt., p. 454 (Brongt., *l. c.*, tab. LXXVI).

Fig. 15. —Partie basilaire d'une pinne du même, grossie.

PLANCHE XXXI.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Sphenopteris (Davallioides) Mantelli* Brongt., p. 393 (Dunker, *Monogr. d. norddeutsch. Wealdenf.*, tab. I, f. 3, *Sph. Rœmeri*), du wealdien.

Fig. 2, 3. — *Sphenopteris (Davall.) Hartlebeni* Dunk., p. 393 (Dunk., *l. c.*, tab. I, f. 6; tab. IX, f. 1), du wealdien de l'Allemagne du Nord.

Fig. 4. — *Pecopteris Cordai* Dunk., p. 538 (Dunk., *Monogr.*, tab. VIII, f. 4), même localité que le précédent; 4 *b*, pinne secondaire grossie.

Fig. 5, 6, 7, 8. — *Laccopteris Gœpperti* Ettingsh., p. 582 (Dunk., *Monogr.*, tab. VII, f. 7; tab. IX, f. 8; f. 6 et 7 grossies), du wealdien allemand.

Fig. 9. — *Laccopteris Phillipsii* Zigno, p. 582 (Dunker, *Monogr.*, tab. VII, f. 4, *Pecopt. polydactyla*), du wealdien du nord de l'Allemagne.

Fig. 10. — *Alethopteris Huttoni* (Dunk.) Sch., nec *Al. Murchisoni!* p. 570 (Dunk., *Monogr.*, tab. VIII, f. 1, *Neuropteris Huttoni*), du wealdien près de Bielefeld.

Fig. 11, 12. — *Baiera pluripartita* Sch., p. 423 (Dunk., *Monogr.*, tab. V, f. 4, 6, *Jeanpaulia Brauniana* et *Cyclopteris digitata*), wealdien du Hanovre.

Fig. 13. — *Aneimidium Mantelli* Sch., p. 486 (Dunk., *Monogr.*, tab. IX, f. 4, *Cyclopteris Mantelli*), wealdien de l'Allemagne du Nord.

PLANCHE XXXII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Callipteris conferta* Brongt., p. 466 (lisez pl. XXXII au lieu de pl. XXXIII), d'après un échantillon des sphérosidérites du grès rouge inférieur du bassin houiller de Saarbrücken, au Musée de Strasbourg.

Fig. 2. — Extrémité supérieure d'une fronde du même, d'après nature, même localité, au Musée de Strasbourg.

Fig. 3. — Pinnes terminales provenant de la bifurcation d'une fronde de la même espèce; d'après nature sur un échantillon communiqué par le Dr Weiss, de Saarbrücken.

Fig. 4. — Pinne de second ordre avec une portion de rachis garni de poils et de pinnules décurrentes, d'après un échantillon de la Silésie conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 5. — Extrémité grossie d'une pinne.

Eig. 6. — Folioles grossies avec l'*Excipula Callipteridis* Sch., pris pour des sores.

Fig. 7. — Le même *Excipula* grossi davantage; les petits points qui l'entourent correspondent à l'insertion des poils dont les pinnules étaient recouvertes.

PLANCHE XXXIII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Anotopteris distans* (Presl) Sch., p. 471, dessiné d'après nature sur un échantillon provenant du keuper des environs de Stuttgart et conservé au Musée d'histoire naturelle de cette ville.

Fig. 2. — Pinne du même, d'après nature, même localité, au Musée de Stuttgart; 2 *b* pinnule montrant la nervation.

PLANCHE XXXIV.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Lepidopteris stuttgartiensis* (Jæg.) Sch., p. 572, d'après nature sur un échantillon du keuper des environs de Stuttgart, conservé au Musée de Stuttgart.

Fig. 2, 3. — *Lepidopteris rigida* (Kurr.) Sch., p. 573, extrémité de fronde, d'après nature; même localité que la précédente, au Musée de Stuttgart.

PLANCHE XXXV.

FOUGÈRES.

Fig. 1, 2. — *Cardiopteris frondosa* (Gœpp.) Sch., p. 453, partie basilaire de frondes de moyenne (fig. 1) et petite dimensions, d'après nature sur des échantillons provenant du terrain houiller inférieur (grauwacke, kulm) de Niederburbach, près de Thann dans le Haut-Rhin, conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 3. — Portions de frondes de grandes dimensions, dessinées d'après nature sur des échantillons provenant de la même localité, au Musée de Strasbourg.

PLANCHE XXXVI.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Palæopteris hibernica* (Ed. Forbes) Sch., p. 475, d'après nature sur un échantillon du Musée de Strasbourg, provenant du dévonien supérieur d'Irlande.

Fig. 2. — Extrémité d'une pinne; 2 *b* foliole grossie.
Fig. 3. — Pinne fertile du même.
Fig. 4. — Sporanges grossis.

PLANCHE XXXVII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Danæopsis marantacea* (Presl) Heer, p. 614, d'après nature sur un échantillon provenant du keuper de Stuttgart et conservé au Musée royal d'histoire naturelle de cette ville.
Fig. 2. — Portion de fronde fertile d'après Heer, *Urwelt der Schweiz*, p. 54, échantillon de la lettenkohle des environs de Bâle.
Fig. 3. — Trois groupes de sporanges grossis.

PLANCHE XXXVIII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Angiopteridium Münsteri* (Gœpp.) Sch., p. 603, d'après un échantillon provenant des couches rhétiques de la Theta près de Bayreuth, conservé au Musée de Strasbourg.
Fig. 2. — Segment d'une pinne du même, montrant les sores, un peu grossi.
Fig. 3. — Moitié du même segment, grossi davantage.
Fig. 4. — Le même, à un grossissement encore plus fort.
Fig. 5. — Sporange isolé, vu à un grossissement de 10 diamètres.
Fig. 6. — Sporules fortement grossies.
Fig. 7. — *Angiopteridium hœrense* Sch., p. 604, d'après un échantillon du grès infraliasique (rhétique) de Hœr en Scanie, au Musée de Strasbourg.
Fig. 8. — *Tæniopteris multinervis* Weiss, p. 600 et 601, d'après nature sur un échantillon du grès rouge inférieur près de Saint-Georges dans les Vosges, au Musée de Strasbourg.
Fig. 9. — Nervation du même.
Fig. 10. — *Glossopteris indica* var. *angustifolia*, p. 645 (Brongt., *Hist. d. végét. foss.*, tab. LXIII, f. 1; *Gloss. angustifolia*); des mines de Ranagunga (Rajmahal hills au Bengale); 10 *b* fragment de fronde grossi.
Fig. 11. — *Glossopteris Browniana* Brongt., ex p., p. 645 (Brongt., *l. c.*, tab. LXII, f. 1), de la Nouvelle-Galles du Sud; 11 *b* portion de fronde grossie pour montrer la nervation.

PLANCHE XXXIX.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Selenocarpus Münsterianus* Schenk, p. 575 (Schenk, *Foss. Flor. d. Grenzsch.*, tab. XXII, f. 1), plante fertile; couches rhétiques des environs de Bamberg.
Fig. 2. — Même espèce, sommet de fronde stérile (Schenk, *ibid.*, f. 2); 2 *b* foliole stérile grossie pour montrer la nervation.
Fig. 3. — Fragment de pinnule fertile grossi, avec des sores (Schenk, *l. c.*, f. 6).
Fig. 3 *b*. — Sore isolé fortement grossi.
Fig. 4. — *Gutbiera angustiloba* Presl, p. 577 (Schenk, *l. c.*, tab. XVIII, f. 6), portion de fronde fertile des argiles rhétiques de Veitlahm près de Bamberg.
Fig. 5. — Fragment de pinne stérile, grossi (Schenk, *l. c.*, f. 10).
Fig. 6. — Sommet de pinne fertile, 2 diam. (Schenk, *l. c.*, f. 9).
Fig. 6 *b* (au lieu de 17 *b*). — Portion de pinne fertile, plus fortement grossie (Schenk, *l. c.*, f. 8).
Fig. 7, 8. — *Woodwardides microlobus* Schenk, p. 637 (Schenk, *l. c.*, tab. XIII, f. 11, 12); argile rhétique de Veitlahm.
Fig. 9. — Fragment de pinne grossi, montrant la nervation (Schenk, *l. c.*, f. 13).
Fig. 10. — *Coniopteris tricarpa* Gœpp. et Kirchn., p. 419 (Schenk, *l. c.*, tab. XIV, f. 1), échantillon fructifié des couches rhétiques de Strullendorf près de Bamberg.

Fig. 11. — Pinne du même, grossie (Schenk, *l. c.*, f. 1 *a*).
Fig. 12. — *Coniopteris Kirchneri* Gœpp., p. 418 (Schenk, *l. c.*, tab. XIV, f. 2); des couches rhétiques, avec le précédent.
Fig. 13. — Pinne du même, grossie, montrant la nervation et la disposition des sores (Schenk, *l. c.*, f. 2 *a*).
Fig. 14. — *Phlebopteris affinis* Schenk, p. 626 (Schenk, *l. c.*, tab. XIII, f. 1); dans la formation rhétique de Veitlahm près de Bamberg.
Fig. 15. — Fragment de pinne grossi, montrant la nervation (Schenk, *l. c.*, f. 1 *a*).
Fig. 16. — Fragment de pinnule grossi, avec des sores (Schenk, *l. c.*, f. 1 *b*).
Fig. 17. — *Laccopteris Münsteri* Schenk, p. 581 (Schenk, *l. c.*, tab. XXIV, f. 6), échantillon fructifié des couches rhétiques de la Theta près de Bayreuth.
Fig. 18. — Fragment de pinne fertile, grossi (Schenk, *l. c.*, f. 8).
Fig. 19. — Groupe de sporanges (sore), vu à un grossissement de 40 diam.
Fig. 20. — Spores du même, fortement grossies (Schenk, *l. c.*, f. 10).
Fig. 21. — *Laccopteris elegans* Presl, p. 580 (Schenk, *l. c.*, tab. XXII, f. 10), fragment de pinnule fertile des argiles rhétiques de Strullendorf près de Bamberg.
Fig. 22. — Sore très-grossi de la même espèce (Schenk, *l. c.*, f. 9 *a*).

PLANCHE XL.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Laccopteris elegans* Presl, p. 580 (Gœpp., *Gen. d. pl. foss.*, livr. 1 et 2, tab. V, f. 1, *Lacc. Braunii*), plante stérile, de la formation rhétique de Bayreuth.
Fig. 2. — Même espèce, jeune plante (Gœpp., *l. c.*, tab. V).
Fig. 3. — Pinnule grossie du même (Gœpp., *l. c.*, f. 5).
Fig. 4. — Pinnule fertile (Gœpp., *l. c.*, f. 6); 4 *b* sore grossi.
Fig. 5, 6. — Sore fortement grossi et pinnule fertile du *Mertensia flexuosa* du Brésil (Gœpp., *l. c.*, f. 8 et 9).
Fig. 7. — *Thaumatopteris Münsteri* var. *abbreviata* Gœpp., p. 629 (Gœpp., *Gen. d. pl. foss.*, 1 et 2, tab. I, f. 1); formation rhétique de Bayreuth.
Fig. 8, 9. — *Thaumatopteris Münsteri* var. *longissima* Gœpp., p. 630 (Schenk, *Foss. Flor. d. Grenzsch.*, tab. XV, f. 2, 3); de la Theta près de Bayreuth.
Fig. 10. — Portion grossie d'une pinnule du même (Schenk, *l. c.*, tab. XIV, f. 6 *a*).
Fig. 11. — Sore ou groupe de capsules, vu à un grossissement considérable (Schenk, *l. c.*, f. 4).
Fig. 12. — Sporule fortement grossie (Schenk., *l. c.*, f. 5).
Fig. 13. — *Thaumatopteris Brauniana* Popp, p. 630 (Schenk, *l. c.*, tab. XIX, f. 1).
Fig. 13 *a*, 13 *b*. — Portions de pinnules du même, grossies (Schenk, *l. c.*, f. 1 *a*, 1 *b*).

PLANCHE XLI.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Hawlea pulcherrima* Corda, p. 586 (Corda, *Beitr. z. Fl. d. Vorwelt*, tab. LVII, f. 1); du schiste houiller près de Beraun en Bohème.
Fig. 2. — Pinnule grossie du même, montrant la forme des sores (Corda, *l. c.*, f. 8).
Fig. 3. — *Mertensia Sieberi* Presl, Fougère vivante de la Nouvelle-Hollande, offrant un mode de fructification analogue à celui du *Hawlea* (Corda, *l. c.*, f. 13).
Fig. 3 *a*. — Portion de pinnule fertile grossie du *Mertensia Sieberi* (Corda, *l. c.*, f. 13).
Fig. 3 *b*. — Sporange du *Mertensia Sieberi* placé sur son réceptacle, fortement grossi (Corda, *l. c.*, f. 14).
Fig. 4. — *Senftenbergia elegans* Corda, p. 578 (Corda, *l. c.*, tab. LVII, f. 1); du schiste houiller de Nachod en Bohème.
Fig. 5. — Pinnule stérile grossie du même (Corda, *l. c.*, f. 6).
Fig. 6. — Pinnule fertile fortement grossie de la même espèce (Corda, *l. c.*, f. 3).

Fig. 7. — Sporange isolé de l'*Aneimia Phyllitidis* Sw. du Brésil, pour servir de terme de comparaison au sporange de *Senftenbergia* (Corda, *l. c.*, f. 10).

Fig. 8. — *Oligocarpia Gutbieri* Gœpp., p. 586 (Gœpp., *Gen. d. pl. foss.*, 1 et 2, tab. IV, f. 1); du schiste houiller de Zwickau.

Eig. 9. — Pinnule fertile grossie (Gœpp., *l. c.*, f. 2).

Fig. 10. — Deux pinnules du *Polypodium pectinatum*, dont le mode de nervation et de fructification ressemble à celui de l'*Oligocarpia*.

Fig. 11. — *Pecopteris* (*Asplenides*) *heterophylla* (Gœpp.) Sch., p. 521 (Gœpp., *Syst. Fil. foss.*, tab. XVIII, f. 1), type du sous-genre *Pecopteris-Asplenides;* du schiste houiller de Charlottenbrunn en Silésie.

Fig. 12. — *Asplenium obovatum* Vivian., Fougère vivante offrant de l'analogie dans la forme de ses lobes et dans son mode de fructification avec les *Asplenides* et surtout avec le

Fig. 13. — *Pecopteris* (*Asplenides*) *crispata* (Gœpp.) Sch., p. 522 (Gœpp., *l. c.*, f. 4, pinne grossie); du terrain houiller de Charlottenbrunn.

Fig. 14. — *Pecopteris* (*Cyatheides*) *nodosa* (Gœpp.) Sch., p. 500 (Gœpp., *Syst. Fil. foss.*, tab. XIX, f. 1); du terrain houiller de Landshut en Silésie; type du sous-genre *Pecopteris Cyatheides.*

Fig. 15. — *Asterocarpus Sternbergii* Gœpp., p. 584 (Gœpp., *l. c.*, tab. VI, f. 1); du terrain houiller.

Fig. 16. — Pinnules grossies, montrant les sores (Gœpp., *l. c.*).

Fig. 17, 18. — Sores grossis du *Kaulfussia æsculifolia* Hook., comparées par Gœppert aux sores des *Asterocarpus*.

Fig. 19. — *Andriania baruthana* Fr. Braun, p. 575 (Schenk, *Foss. Flor. d. Grenzsch.*, tab. XXI, f. 2); couches rhétiques de la Theta près de Bayreuth.

Fig. 20. — Fragment grossi d'une pinnule stérile (Schenk, *l. c.*, f. 4).

Fig. 21. — Sore très-grossi (Schenk, *l. c.*, f. 6).

Fig. 22. — *Dictyophyllum obtusilobum* (Fr. Brn.) Schenk, p. 633 (Schenk, *l. c.*, tab. XVI, f. 1); du grès rhétique près de Bayreuth.

Fig. 22 *b*. — Pinnule grossie, montrant le double réseau de la nervation (Schenk, *l. c.*, f. 1 *b*).

Fig. 23. — *Clathropteris platyphylla* (Gœpp.) Brongt., groupe de sporanges grossi, p. 636 (Schenk, *l. c.*, tab. XVI, f. 9*b*).

Fig. 24. — Sporule fortement grossie du même (Schenk, *l. c.*, tab. XVI, f. 8).

PLANCHE XLII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Clathopteris platyphylla* (Gœpp.) Brongt., p. 636, pinne isolée, dessinée d'après nature sur un échantillon du keuper de Stuttgart, conservé au Musée d'histoire naturelle de Stuttgart.

Fig. 2. — Portion de pinne du même, grossie pour montrer la nervation.

Fig. 3. — Fragment grossi d'une pinne fructifiée, montrant les groupes de sporanges (voy. pour ceux-ci et les sporules la planche précédente, f. 23 et 24).

Fig. 4. — *Camptopteris serrata* Kurr, p. 632, d'après un échantillon du keuper du Würtemberg, conservé au Musée d'histoire naturelle de Stuttgart.

PLANCHE XLIII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Chiropteris Kurriana* Sch., p. 644, d'après un échantillon du keuper des environs de Stuttgart, conservé au Musée de cette ville.

Fig. 2. — Même espèce de la même formation, d'après nature. Cette forme paraît se rapprocher du type *Sagenopteris*.

PLANCHE XLIV.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Baiera digitata* (Brongt.) Sch., p. 423, d'après un échantillon de l'oolithe de Scardorough, conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 2. — *Sagenopteris rhoifolia* Presl, p. 640, d'après nature sur un échantillon du Musée de Strasbourg, prove-

nant des couches rhétiques de Bayreuth; forme typique; 2 *b* extrémité d'une foliole montrant la nervation.

Fig. 3. — Foliole isolée, d'après nature; même localité.

Fig. 4. — *Sagenopteris rhoifolia* var. *conformis* Schenk, p. 641, d'après un échantillon des couches rhétiques de Bayreuth, au Musée de Strasbourg.

Fig. 6, 7, 8. — Mode de nervation vers le milieu des folioles; grossissement 25 diam.

Fig. 9. — *Jeanpaulia Münsteriana* (Presl) Ung., p. 683, d'après un échantillon de la formation rhétique de Hart près de Bayreuth; *a* jeune fronde à lanières enroulées, au Musée de Strasbourg.

Fig. 9 *b*. — Lobe bifurqué grossi.

Fig. 10, 12. — Tissu cellulaire de l'épiderme pris sur les deux côtés d'un lobe; la fig. 10 montre un stomate; grossissement 55 diam. (Schenk, *D. foss. Flor. d. Grenzsch.*, tab. IX, f. 11, 13).

Fig. 11. — Corpuscules oviformes avec des fragments de frondes du *Jeanpaulia Münsteriana*, considérés comme fruits de cette espèce; d'après un échantillon de Bayreuth conservé au Musée de Strasbourg.

PLANCHE XLV.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Thinnfeldia rhomboidalis* Ettingsh., p. 496 (Schenk, *Foss. Fl. d. Grenzsch.*, tab. XXVII, f. 4), formation rhétique de Bayreuth.

Fig. 2. — *Lomatopteris jurensis* (Kurr) Sch., p. 473, branche d'une bifurcation, d'après nature sur un échantillon de Nusplingen dans le Wurtemberg (corallien supérieur), conservé au Musée de Stuttgart.

Fig. 3. — Même espèce; portion de fronde avec une pinne de 1er ordre et des pinnules décurrentes sur le rachis.

Fig. 4. — Pinne primaire d'une fronde sur laquelle les pinnes ne sont que partiellement sous-divisées, prise sur un grand échantillon complet conservé au Musée de Stuttgart; même localité.

Fig. 5. — Extrémité supérieure d'une fronde, d'après nature.

Fig. 6. — *Nilssonia polymorpha* Schenk, p. 489 (Schenk, *l. c.*, tab. XXIX, f. 11); des couches charbonneuses de la formation rhétique de Bayreuth.

Fig. 7, 8. — Portions un peu grossies d'une fronde fertile du même (Schenk, *l. c.*, f. 1 *a*, 2 *a*).

Fig. 9. — Fronde d'une jeune plante de ce même *Nilssonia* (Schenk, *l. c.*, f. 3).

Fig. 10. — *Otozamites Bucklandi* Brongt. (voy. ce genre, vol. II), feuille vue d'en haut (Schenk, *l. c.*, *Otopteris*); de l'argile rouge de la formation rhétique de Strullendorf près de Bamberg.

Fig. 11. — Sommet d'une feuille d'*Otozamites Bucklandi* (Schenk, *l. c.*, tab. XXXIV, f. 2).

Fig. 12. — Partie inférieure d'une feuille de la même plante, vue de dessus et montrant les oreillettes des folioles qui passent sur le rachis (Schenk, *l. c.*, f. 5).

Fig. 13. — Foliole d'*Otozamites Bucklandi* isolée, grossie pour montrer la nervation (Schenk, *l. c.*, f. 6 *a*).

Fig. 14. — Feuille de la même espèce offrant des folioles à bord épaissi, prise par M. Schenk pour une fronde fertile (Schenk, *l. c.*, f. 8).

Fig. 15. — Foliole isolée grossie de cette dernière feuille (Schenk, *l. c.*, f. 8 *a*).

PLANCHE XLVI.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Rhacophyllum Lactuca* (Sternb.) Sch., p. 684 (Germ., *Verstein. d. Steinkohl. v. Wettin u. Löbejün*, tab. XVIII, f. 1 *a*), fronde en voie d'évolution; le côté opposé de cet échantillon montre la moitié correspondante de cette empreinte avec les mêmes détails; du terrain houiller de Wettin en Saxe; les corps hémisphériques qu'on remarque sur le limbe foliaire sont dus à des concrétions de fer pyriteux.

Fig. 2. — *Rhacophyllum Goldenbergii* Weiss, p. 686, d'après nature sur l'échantillon original communiqué par M. Goldenberg, de Saarbrücken; du terrain houiller supérieur.

PLANCHE XLVII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Rhacophyllum Latuca* (Sternb.) Sch., p. 684, partie moyenne d'une fronde complétement développée, d'après un échantillon de Saarbrücken conservé dans la collection de M. Goldenberg.

Fig. 2. — Extrémité supérieure d'une fronde de la même espèce, d'après un échantillon de Saarbrücken, conservé au Musée de Saarbrücken.

Fig. 3. — *Rhacophyllum pachyrrhachis* (Schenk) Sch., p. 687 (Schenk, *Beitr. z. Flor. d. Vorw.*, *Palæontogr.*, vol. XI, tab. XLVII, f. 2); du keuper.

PLANCHE XLVIII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Rhacophyllum adnascens* (Lindl. et Hutt.) Sch., p. 686, sur le *Sphenopt. crenata* (Lindl. et Hutt., *Foss. Flor.*, tab. C, figure réduite de moitié); du terrain houiller de Whitehaven (Angleterre).

Fig. 2. — Le même, de grandeur naturelle (Lindl. et Hutt., *l. c.*, tab. CI); 2 *b* un peu grossi (Lindl. et Hutt., *l. c.*).

Fig. 3-5. — *Rhacophyllum filiciforme* (Gutb.) Sch., p. 685 (Geinitz, *Verst. d. Steink. v. Sachs.*, tab. XXV, f. 11-14); f. 5, jeunes plantes parasites sur le *Pecopteris dentata;* du bassin houiller de Zwickau.

Fig. 6. — La même espèce, d'après un échantillon du terrain houiller supérieur (grès rouge inférieur) de Ronchamp (Haute-Saône), conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 7. — *Rhacophyllum adnascens* ou jeune individu du *Rh. flabellatum?*, du terrain houiller de Saint-Hippolyte (Haut-Rhin).

Fig. 8. — *Rhacophyllum flabellatum* (Sternb.) Sch., d'après un échantillon du schiste houiller de Saarbrücken, conservé au Musée de Strasbourg.

PLANCHE XLIX.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Spiropteris* Sch., p. 688 (Bunbury, *On a foss. Fern from Cape Breton, Quart. Journ. geol. Soc.*, vol. VIII, tab. I); du terrain houiller du cap Breton au Canada.

Fig. 2. — *Rhizomopteris lycopodioides* Sch., p. 699 (Geinitz, *Verst. d. Steink. Sachs.*, tab. I, f. 5); terrain houiller des environs de Dresden.

Fig. 3. — *Spiropteris Erdmanni* (Germ.) Sch., p. 689 (Germ., *Verst. d. Steink. v. Wettin u. Löbejün*, tab. XXVI, f. B); du terrain houiller de Wettin en Saxe.

Fig. 4. — *Spiropteris Pecopteridis Miltoni* (Brongt.) Sch., p. 688 (Brongt., *Hist. d. végét. foss.*, tab. CXIV, f. 1).

PLANCHE L.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Cyathea excelsa?* Fougère vivante du Brésil, p. 352; fig. 1 *a* coupe transversale montrant les lames vasculaires et le parenchyme médullaire, conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 2. — *Alsophila microphylla* Kl. de Guatemala, p. 352, montrant les fossettes sur les coussinets foliaires et des poils interposés aux cicatrices foliaires supérieures; fig. 2 *a* coupe transversale; le parenchyme médullaire a en partie disparu; conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 3. — *Alsophila* de Caracas, espèce vivante indéterminée, avec quelques racines adventives et les coussinets foliaires couverts de cicatrices radiculaires; conservée au Musée de Strasbourg.

PLANCHE LI.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Chelepteris vogesiaca* Sch., p. 702 (Schimp. et Ant. Mougeot, *Monogr. d. pl. foss. du grès bigarré des Vosges*, tab. XXX, f. 1); du grès bigarré de Baccarat (Meurthe), conservé dans la collection du docteur Lesaing à Blamont.

Fig. 2. — *Chelepteris Voltzii* Sch. et Moug., p. 703 (Schimp. et Moug., *l. c.*, tab. XXXI, f. 1); du grès bigarré des environs de Bruyères (Vosges).

Fig. 3. — *Chelepteris vogesiaca* Sch., p. 702, d'après un échantillon décortiqué du grès bigarré de Gottenhausen près de Saverne (Bas-Rhin), conservé au Musée de Strasbourg.

Fig. 4, 5. — *Chelepteris gracilis* Eichw., p. 702 (Eichw., *Lethæa rossica*, tab. III), du grès cuivreux de Kloutschewsk dans le gouvernement d'Orenbourg.

PLANCHE LII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Protopteris Sternbergii* Corda, p. 706 (Corda, *Beitr.*, tab. XLVIII, f. 1), du grès houiller de Kaunitz en Bohème.

Fig. 2. — *Protopteris Singeri* Presl, p. 706 (Corda, *l. c.*, f. 2), du terrain houiller de la Bohème.

Fig. 3. — *Protopteris Cottai* Corda, p. 706 (Corda, *l. c.*, f. 1), des dépôts diluviens provenant probablement du grès rouge inférieur de Neu-Packa en Bohème; cet échantillon montre des restes de racines adventives et les cicatrices de celles qui sont tombées.

Fig. 4. — Cicatrice pétiolaire du même, légèrement grossie (Corda, *l. c.*, f. 2).

Fig. 5. — Portion d'une coupe transversale du tronc (Corda, *l. c.*, f. 5).

Fig. 6. — Coupe longitudinale à travers un faisceau vasculaire fortement grossi, montrant les cellules scalariformes dont il se compose et une portion des cellules parenchymateuses de l'écorce; quelques lames de tissu parenchymateux se trouvent intercalées au tissu scalariforme.

Fig. 7. — Portion de l'extérieur de la coupe transversale, à un grossissement un peu moindre; la grande bande courbée montre à l'extérieur la gaîne prosenchymateuse noire, au milieu les vaisseaux (cellules) scalariformes, et à l'intérieur la lame prosenchymateuse intérieure de la gaîne; cette lame vasculaire est recouverte extérieurement d'un épais parenchyme cortical renfermant les racines adventives; les ronds dans l'intérieur correspondent, suivant Corda, à de jeunes racines non encore sorties du parenchyme central.

Fig. 8. — Groupe de cellules scalariformes fortement grossi.

PLANCHE LIII.

FOUGÈRES.

Fig. 1. — *Stemmatopteris peltigera* (Brongt.) Corda, p. 710 (Brongt., *Hist. d. végét. foss.*, tab. CXXXVIII); terrain houiller d'Alais (Gard); cet échantillon est décortiqué.

Fig. 2. — Le même espèce, avec l'écorce qui porte les cicatrices des poils (Brongt., *l. c.*).

Fig. 3. — *Caulopteris macrodiscus* Brongt., p. 707 (Brongt., *l. c.*, tab. CXXXIX).

Fig. 4. — Cicatrice pétiolaire avec une portion d'écorce garnie de poils et de cicatrices de poils du *Cyathea pauciflora* de la Colombie (d'après nature).

Fig. 5. — Cicatrice pétiolaire de l'*Alsophila caracasana* Kl., montrant en *a*, comme la fig. 4, les fovéoles du coussinet pétiolaire.

PLANCHE LIV.

Fig. 1. — Coupe transversale d'un tronc couvert de racines adventives et de pétioles frondales du *Dicksonia antarctica*, de la Tasmanie, vol. I, p. 717.

Fig. 2. — Coupe transversale d'un pétiole du *Cyathea ebenina* (Reichardt, *Denkschr. d. k. k. Akad. d. Wissensch.*, tab. I, f. 6).

Fig. 3-5. — Coupes transversales grossies prises à différentes hauteurs d'un rachis du *Cheilanthes Dicksonii* Hort. (Corda, *Beitr.*, tab. LVIII).

Fig. 6. — Coupe transversale grossie du *Pteris aquilina* L. (Gœpp., *Foss. Fl. d. perm. Form.*, tab. IV).

PLANCHE LV.

Fig. 1, 2. — *Megaphytum Goldenbergii* Weiss, I, p. 713, d'après un échantillon conservé dans la collection de l'École des mines à Saarbrücken; la fig. 2 montre les cicatrices du revers de la fig. 1.

PLANCHE LVI.

Fig. 1. — *Psaronius infarctus* Ung., I, p. 722 (Corda, *Beitr.*, tab. XXXIV, f. 1).

Fig. 2. — Le même, portion d'une coupe transversale fortement grossie (Corda, *l. c.*, f. 2).

Fig. 3. — Le même, coupe transversale fortement grossie d'un faisceau vasculaire (Corda, *l. c.*, f. 3).

Fig. 4. — Le même, coupe transversale d'une portion de l'écorce, fortement grossie (Corda, *l. c.*, f. 4).

Fig. 5. — Le même, section transversale de plusieurs racines adventives décomposées au centre (Corda, *l. c.*, f. 5).

Fig. 6. — *Psaronius Cottai* Corda, I, p. 726, fragment poli de l'enveloppe radiculaire, grandeur naturelle (Corda, *Beitr.*, tab. XLI, f. I).

Fig. 7. — *Psaronius radiatus* Ung. (*Pl. intertextus* Corda), I, p. 722, coupe transversale d'une racine adventive fortement grossie (Corda, *Beitr.*, tab. XXXIII, f. 2 *c*).

Fig. 8. — Coupe transversale de l'axe d'une race adventive du *Psar. Cottai* (Corda, *Beitr.*, tab. XLI, f. 2 *b*).

Fig. 9. — *Psaronius asterolithus* Cotta, I, p. 729, coupe transversale très-grossie de l'axe d'une racine (Corda. *Beitr.*, tab. XLVII, f. 4).

PLANCHE LVII.

Fig. 1 et 2. — *Lycopodium primævum* Gold., II, p. 8 (Goldenb., *Fl. foss. Saræp.*, tab. I, f. 3, 5 *a*).

Fig. 3. — *Lycopodium macrophyllum* Gold., II, p. 9 (Goldenb., *l. c.*, f. 5 *b*).

Fig. 4. — *Lycopodium Gutbieri* Gœpp., II, p. 9 (Geinitz, *Verst. d. Steinkohlenf. in Sachs.*, tab. I, f. 1).

Fig. 5. — *Lycopodium leptostachys* Gold., II, p. 10 (Gold., *l. c.*, f. 4).

Fig. 6. — *Lycopodium denticulatum* Gold., II, p. 10 (Gold., *l. c.*, f. 1).

PLANCHE LVIII.

Fig. 1. — *Lepidodendron Sternbergii* Brongt., II, p. 19; extrémités de branches feuillées, d'après nature.

Fig. 2. — Le même, rameau plusieurs fois dichotome, en partie défeuillé; en *a* strobile; d'après nature.

Fig. 3. — Le même, contre-empreinte de deux fragments de branches montrant les cicatrices foliaires en creux.

Fig. 4. — Le même, fragment de branche avec les coussinets foliaires, d'après nature.

Fig. 5. — Le même, strobile, d'après nature.

Diagnosi addendum : foliis 1-2-pollicaribus, lineari-lanceolatis, patentibus, sursum arcuatis, apice sæpius retrorsum curvatis, medio costatis.

PLANCHE LIX.

Fig. 1. — *Lepidodendron longifolium* Brongt., II, p. 22, extrémité de rameau garnie de coussinets foliaires et de feuilles (Rœhl, *Foss. Steinkohlen-Fl. von Westfal.*, tab. XI).

Fig. 2. — *Lepidodendron Sternbergii* Brongt., II, p. 19; fragment de branche dichotome garni de coussinets foliaires et de feuilles (Sauveur, *Végét. foss. d. terr. houiller de la Belgique*, tab. LX (*L. elongatum*).

Fig. 3. — *Lepidodendron aculeatum* Sternb., II, p. 20; fragment d'écorce avec les coussinets foliaires couverts de leur épiderme (Sauv., *Vég. foss. d. terr. houill. de la Belgique*, tab. LXIII, f. 3, *L. obovatum*).

Fig. 4. — *Lepidophloios laricinus* Sternb., II, p. 51; fragments d'écorce avec l'épiderme des coussinets; fig. 4 *b*, deux cicatrices avec l'épiderme des coussinets lacéré, un peu grossies; d'après nature.

Fig. 5. — *Lepidodendron selaginoides* Sternb., II, p. 30 (Lindl. et Hutt., *Foss. Fl.*, I, tab. XII).

Fig. 6. — *Lepidodendron Veltheimianum* Sternb., II, p. 29; d'après un échantillon du terrain houiller inférieur de Thann.

Fig. 7. — Fragment de tronc ou de gros rameau de *Lepidodendron* (*L. elegans* Brongt. [?], d'après J. D. Hooker), contenant 3 *Lepidostrobus*, II, p. 60.

Fig. 8. — *Lepidostrobus Faudelii* Sch., II, p. 63 (lisez f. 8 au lieu de f. 7); coupe transversale, d'après un échantillon du terrain houiller inférieur de Thann.

PLANCHE LX.

Fig. 1. — *Lepidodendron aculeatum* Sternb., II, p. 20; portion d'écorce avec coussinets dépourvus de leur épiderme, d'après nature.

Fig. 2. — Le même, échantillon provenant d'une tige plus épaisse, d'après nature.

Fig. 6. — Le même, écorce après la chute des coussinets foliaires (*Lep. undulatum* Sternb.), d'après nature.

Fig. 3. — *Lepidodendron Sternbergii* Brongt., II, p. 19, se rapprochant du *L. aculeatum*, d'après nature.

Fig. 4. — Le même, fragment d'écorce dépouillée de son épiderme; fig. 4 *a*, cicatrice grossie (Gein., *Verst. d. Steink. v. Sachs.*, tab. III, f. 6 et A).

Fig. 5. — Le même, représentant la forme *L. obovatum* Sternb., d'après nature.

Fig. 7. — *Lepidodendron diplotegioides* Lesquer., II, p. 28 (Lesq., *Geol. Rep. of Arkansas*, tab. IV, f. 2).

Fig. 8. — *Lepidodendron rimosum* Sternb., II, p. 35; f. 8 *a*, cicatrice grossie (Gein., *Verst. d. Steink. v. Sachs.*, tab. III, f. 8, 8 *a*).

Fig. 9, 10. — *Lepidodendron quadratum* (Presl) Sch., II, p. 37 (Gein., *Hain. Ebersd.*, tab. III, f. 1, 2 ex parte, *L. tetragonum* Gein.).

Fig. 11. — *Lepidophloios laricinus* Sternb., II, p. 51; les coussinets foliaires sont conservés; en *a* le cylindre médullaire; d'après un échantillon du terrain houiller de Sainte-Croix-aux-Mines en Alsace; fig. 12, coussinets foliaires isolés un peu grossis.

Fih. 13, 14. — *Lepidophloios crassicaulis* Brongt., II, p. 50; coussinets foliaires (Corda in Sternb., *Fl. d. Vorw.*, tab. LXVI).

PLANCHE LXI.

Fig. 1. — *Lepidostrobus variabilis* Lindl. et Hutt., II, p. 61; d'après nature.

Fig. 2. — Écailles isolées du même, portant les sporanges.

Fig. 3. — *Lepidostrobus Goldenbergii* Sch., II, p. 61; empreinte, d'après un échantillon de la collection de M. Goldenberg à Saarbrücken.

Fig. 4. — Le même?, portion de cône remplacée par du fer carbonaté, d'après un échantillon communiqué par M. Goldenberg.

Fig. 5. — Le même, écaille isolée.

Fig. 6. — *Lepidostrobus Geinitzii* Sch., II, p. 62; deux écailles avec leur sporange, vues de côté.

Fig. 7. — Le même, écaille isolée dépourvue de son sporange.

Eig. 8. — *Lepidophyllum majus* Brongt., II, p. 72; d'après nature.

Fig. 9. — *Lepidostrobus Bailyanus* Sch., II, p. 71; deux écailles portant à leur base des macrospores, d'après nature; fig. 9 *a*, 9 *b*, parties basilaires d'écailles avec des macrospores, grossies.

PLANCHE LXII.

Fig. 1. — *Lepidostrobus Dabadianus* Schimp., II, p. 69; d'après nature.

Fig. 2. — Le même, coupe longitudinale, montrant les sporanges inférieurs contenant les macrospores, et les supérieurs contenant les microspores.

Fig. 3. — Une écaille du même avec son macrosporange, vue à un grossissement double.

Fig. 4. — Macrospore du même, grossie 18 fois.
Fig. 5. — Portion de macrosporange du même, avec 6 macrospores, grossie 34 fois.
Fig. 6. — Macrospore du même, montrant son sommet, grossie 40 fois.
Fig. 7. — Deux écailles avec un microsporange du même, grossies.
Fig. 8. — Microspores du même, grossies 10 fois.
Fig. 9, 10, 11. — Microspores réunies par 4, grossies 120 fois; fig. 12, microspore isolée, même grossissement.
Fig. 13. — *Lepidostrobus Brownii* Sch., II, p. 67, fragment inférieur, vue de la surface, d'après nature.
Fig. 14. — Même fragment, vu de la base.
Fig. 15. — Le même, coupe transversale du cône entier (Rob. Brown, *Transact. Linn. Soc. of Lond.*, XX, tab. XXIII).
Fig. 16. — Moitié de la coupe transversale de fig. 13, d'après nature.
Fig. 17. — Coupe longitudinale de fig. 13, d'après nature.
Fig. 18. — Sporanges grossis du même.
Fig. 19. — Sommet du même cône, conservé dans le British Museum (R. Brown, *l. c.*).
Fig. 20. — Coupe transversale de ce même sommet (Rob. Brown, *l. c.*).
Fig. 21. — Portion grossie de fig. 14, montrant en *a* la coupe transversale de l'appendice foliaire de l'écaille; *b*, coupe transversale de l'extrémité recourbée d'un sporange avec l'axe de l'écaille; *c*, deux sporanges coupés longitudinalement vers la partie inférieure convexe.
Fig. 22. — Coupe transversale d'un sporange.
Fig. 23-26. — Microspores réunies par 4, fortement grossies; fig. 27-29, microspores libres, vues à un grossissement plus fort.
Fig. 30. — Sporange avec son écaille du *L. Brownii* des environs de Pézenas (Hérault), montrant la déhiscence latérale, d'après nature.
Fig. 31-33. — Microspores du même, grossies 120 fois.
Fig. 35, 35 *b*. — *Lepidostrobus ornatus* Lindl. et Hutt., I, p. 67 (J. D. Hook, *Mem. of Geol. Surv.*, II, tab. VII, f. 1; tab. VIII, f. *f*).
Fig. 36. — Écailles grossies du même (J. D. Hook, *l. c.*, tab. VIII, f. 2).
Fig. 37. — Coupe verticale de deux écailles du même; l'écaille inférieure avec son sporange, grossie (J. D. Hook, *l. c.*, tab. VIII, f. 11).
Fig. 38. — Coupe verticale de 2 écailles, chacune avec son sporange, du même, grossie (J. D. Hook, *l. c.*, tab. VII, f. 9).
Fig. 39 et 34. — Spores du même (?), vues à deux grossissements divers (J. D. Hook, *l. c.*, tab. VII, f. 7 et *b*).

PLANCHE LXIII.

Fig. 1. — *Ulodendron commutatum* Sch., II, p. 40; portion de tronc, du terrain houiller inférieur de Niederburbach près de Thann (Haut-Rhin), d'après nature.
Fig. 2. — Le même, contre-empreinte d'un disque, même provenance, d'après nature.
Fig. 3. — Le même, contre-empreinte, d'après nature.
Fig. 4. — Cicatrices foliaires grossies.
Fig. 5. — Cicatrice centrale d'un disque.
Fig. 6. — Portion de cylindre médullaire.

PLANCHE LXIV.

Fig. 1. — *Ulodendron minus* Lindl. et Hutt., II, p. 42 (Lindl. et Hutt., *Foss. Fl.*, tab. LXIV).
Fig. 2. — Le même, d'après un échantillon de la collection de M. Goldenberg à Saarbrücken.
Fig. 3. — Le même, disque isolé.
Fig. 4. — *Lepidophloios laricinus* Sternb., II, p. 51 (Goldenb., *Flor. Saræpont. foss.*, tab. XVI, f. 6).
Fig. 5-8. — Coussinets foliaires du même (Goldenb., *l. c.*).
Fig. 9, 10. — *Lepidophloios lepidophyllifolius* Gold., II, p. 32 (Goldenb., *Fl. Saræp. foss.*, tab. III, f. 13).

PLANCHE LXV.

Fig. 1. — *Knorria imbricata* Sternb., II, p. 46; fragment d'un tronc de la grauwacke, d'après nature.
Fig. 2, 3. — Le même, coussinets foliaires, d'après nature.

Fig. 4. — Coussinets foliaires d'un jeune rameau du même.

Fig. 5. — Cicatrices après la chute complète des coussinets foliaires, d'après nature.

Fig. 6, 7. — Le même, cicatrices après la destruction partielle des coussinets foliaires, d'après un échantillon de la Silésie.

Fig. 8. — Rameaux bifurqués du même, montrant les différents états des cicatrices foliaires, d'après un échantillon de Niederburbach près de Thann.

PLANCHE LXVI.

Fig. 1. — *Halonia tortuosa* Lindl. et Hutt., II, p. 54 (Eichw., *Leth. ross.*, tab. XI).

Fig. 2. — Le même, contre-empreinte en creux (Eichw., *l. c.*).

Fig. 3, 4. — *Halonia Münsteriana* Gœpp., II, p. 55 (Gœpp., *Foss. Fl. d. Ueberg.-Geb.*, tab. XXVIII).

Fig. 5. — *Halonia tortuosa* ou *Münsteriana*, fragment de branche décortiqué (Eichw., *Leth. ross.*, tab. XI, f. 3; *H. tortuosa* (*tuberculata*).

Fig. 6. — *Cyclocladia ornata* Gold., II, p. 55 (Goldenb., *Fl. Saræp. foss.*, tab. III, f. 11).

PLANCHE LXVII.

Fig. 1. — *Sigillaria reniformis* Brongt., II, p. 77 et 94; tronc en place trouvé entre Saarbrücken et Neunkirchen, réduit au 1/50e (Goldenb., *Fl. Saræp. foss.*, tab. B, f. 13).

Fig. 2. — *Sigillaria lalayana* Schimp., II, p. 84, montrant les cicatrices de l'insertion des strobiles fertiles, d'après nature.

Fig. 3. — *Sigillaria Cortei* Brongt., II, p. 87 (Gein., *Steink.-Form. in Sachs.*, tab. VI, f. 1), avec une feuille; fig. 3 *x*, coupe transversale d'une feuille.

Fig. 4. — Feuille isolée de *Sigillaria mamillaris* Brongt. (Goldenb., *l. c.*, tab. B, f. 16).

Fig. 5. — *Sigillaria ornata* Brongt. (var. *S. tessellatæ* Brongt.?), II, p. 82; d'après un échantillon de Lalaye.

Fig. 6. — *Sigillaria Schlotheimiana* Brongt., II, p. 86; d'après nature.

Fig. 7. — *Sigillaria reniformis* Brongt., II, p. 94; montrant un coussinet foliaire et une cicatrice sous-corticale.

Fig. 8. — Le même, forme plus grande, montrant les cicatrices sous-corticales confluentes (*S. alternans* Lindl. et Hutt., Goldenb., *l. c.*, tab. IX, f. 6).

Fig. 9. — Le même, à cicatrices sous-corticales simples (Gold., *l. c.*, f. 7).

Fig. 10. — *Sigillaria Brardii* Brongt., II, p. 102 (Germ., *Verst. v. Wettin*, tab. XI).

Fig. 11. — Le même, dépourvu de son épiderme (Germ., *l. c.*).

Fig. 12. — *Sigillaria spinulosa* Germ., II, p. 102 (Germ., *Verst. v. Wettin*, tab. XV); fig. 12 *b*, cicatrice grossie.

Fig. 13, 14. — *Sigillariostrobus* Sch., II, p. 105 (Goldenb., *Fl. Saræp. foss.*, tab. IV, f. 3; tab. X, f. 2; tab. B, f. 18).

Fig. 15-18. — Écailles du même (Goldenb., *l. c.*, tab. X, f. 1 A, 1 B; tab. B, 19, 21).

Fig. 19-21. — Portions basilaires d'écailles, avec des spores (Goldenb., *l. c.*, f. 20, 22, 23).

Fig. 22. — Mode de distribution des microspores dans l'intérieur du sporange (Goldenb., *l. c.*, f. 24).

Fig. 23. — Macrospores très-peu grossies.

Fig. 24. — Spores vues à un grossissement de 8.

PLANCHE LXVIII.

Fig. 1. — *Sigillaria tessellata* Brongt., II, p. 81, montrant en *a* l'épiderme avec les coussinets et cicatrices foliaires, en *b* l'écorce dépourvue de son épiderme, en *c* la surface du tronc dépouillé de l'écorce et ne présentant plus que les cicatrices vasculaires; d'après nature.

Fig. 2. — *Sigillaria Dournaisii* Brongt., II, p. 82; d'après nature.

Fig. 3. — *Sigillaria minima* Brongt., II, p. 82; probablement une forme du *S. tessellata*, en partie décortiqué, d'après nature.

Fig. 4. — *Sigillaria Davreuxii* Brongt., en partie décortiqué, d'après nature.

Fig. 5. — *Sigillaria piriformis* Gold., II, p. 85; fig. 5 *b*, cicatrice grossie, d'après nature.

Fig. 6. — *Sigillaria Cortei* Brongt.?, décortiqué; la couche ligneuse extérieure est enlevée en *a*.

Fig. 7. — *Sigillaria pachyderma* Brongt., II, p. 86 (Brongt., *Hist. d. vég. foss.*, tab. CL, f. 1).
Fig. 8. — *Sigillaria elongata* Brongt., II, p. 91 (Brongt., *l. c.*, tab. CXLV).
Fig. 9. — *Sigillaria reniformis* Brongt., II, p. 94 (Brongt., *l. c.*, tab. CXLII).

PLANCHE LXIX.

Fig. 1, 2. — *Stigmaria* en place, II, p. 106 et suiv. (Brown, *Quart. Journ. Geol. Soc.*, 1847); considérablement réduits.
Fig. 3, 4. — *Stigmaria*, très-réduits (Brown, *l. c.*, 1846, p. 395).
Fig. 5, 6. — *Stigmaria ficoides* Brongt., II, p. 114 (O. Weber, *Zeitsch. d. deutsch. geol. Gesellsch.*, 1851, tab. XII. d'après un échantillon trouvé dans le Holzhauerthal près de Saarbrücken, et conservé au Musée d'histoire naturelle de Bonn).
Fig. 7. — Portion de racine avec radicelles, du terrain houiller inférieur de Niederburbach près de Thann, d'après nature.
Fig. 8. — Extrémité de racine bifurquée, de la même localité.
Fig. 9. — *Stigmaria ficoides*, forme typique, d'après un échantillon de Radnitz en Bohème.
Fig. 10. — Coupe transversale d'une racine montrant dans son intérieur le cylindre vasculaire (ligneux).
Fig. 11. — Cylindre médullaire (vasculaire) isolé, d'après un échantillon de Niederburbach.
Fig. 12. — Portion d'une coupe longitudinale, perpendiculaire aux rayons médullaires du cylindre ligneux, fortement grossie (Brongt., *Arch. du Mus.*, I, tab. XXIX, f. 8).
Fig. 13. — Portion d'une coupe transversale du cylindre vasculaire, fortement grossie (J. D. Hooker, *Mem. of the geol. Survey of Gr. Brit.*, vol. II, 2[e] part., tab. II, f. 6).
Fig. 14. — Une racine quadripartite vue de sa face inférieure, pour montrer les soudures formées par le débordement du parenchyme cortical des quatre branches; fortement réduite.

PLANCHE LXX.

Fig. 1. — *Sphenozamites latifolius* Sap., II, p. 162, d'après un dessin de M. de Saporta.
Fig. 2. — Le même, partie inférieure de la fronde; fig. 2 *a*, 2 *b*, feuilles isolées, d'après les dessins de M. de Saporta.
Fig. 3. — *Nœggerathia foliosa* Sternb., II, p. 129; foliole, d'après un échantillon de la Bohème.
Fig. 4. — *Pterozamites comptus* Sch., II, p. 147; d'après des échantillons de Gristhorpe.
Fig. 5. — *Anomozamites Schaumburgensis* (Dunk.) Sch., II, p. 141 (Dunk., *Nord-deutsch. Wealdf.*, tab. VI, f. 5).
Fig. 6. — Même espèce, forme plus petite (Dunk., *l. c.*, f. 6).
Fig. 7. — *Pterophyllum Jægeri* Brongt., II, p. 134; d'après un dessin inédit de M. Kurr.

PLANCHE LXXI.

Fig. 1. — *Podozamites distans* Presl, II, p. 158 (Schenk, *Foss. Fl. d. Grenzsch.*, tab. XXXVI, f. 3).
Fig. 2. — *Zamites Feneonis* Brongt., II, p. 152 (Ettingsh., *Lias- u. Oolith-Fl.*, tab. III ex p.).
Fig. 3. — Foliole du même, d'après nature, un peu grossie.
Fig. 4. — *Glossozamites obovatus* (Schenk) Sch., II, p. 164 (Schenk, *Foss. Pfl. d. Nordkarp.*, tab. II, f. 9).
Fig. 5. — Foliole isolée du *Gl. Hoheneggeri*, grossie (Schenk, *l. c.*, f. 3 *a*).
Fig. 6. — *Ptilophyllum cutchense* Morr., II, p. 167, d'après un échantillon de Bindrabun.
Fig. 7. — Folioles grossies du même.
Fig. 8. — *Beania gracilis* Carruth., II, p. 206 (Carruth., *Geol. Mag.*, March 1869, tab. IV).
Fig. 9. — *Clathraria Lyellii* Mant., II, p. 182 (Mant., *Geol. of Suss.*, III, f. 4); sommet décortiqué d'une tige.
Fig. 10. — Même espèce, montrant l'écorce avec les cicatrices foliaires et le cylindre ligneux (Mantell, *l. c.*, tab. II, f. 1).
Fig. 11. — *Cycadoidea megalophylla* Buckl., II. p. 187 (Buckl., *Geol. and Mineral.*, tab. LX); réduit à 1/2.
Fig. 12. — *Cycadoidea pictaviensis* Sap., II, p. 188; d'après un dessin de M. de Saporta.
Fig. 13. — Coupe transversale d'un tronc de *Zamia horrida*, réduite à 1/7 (Buckl., *Geol. and Mineral.*, XL, f. 2).

PLANCHE LXXII.

Fig. 1, 2. — *Androstrobus zamioides* Sap., II, p. 199; d'après des dessins de M. le comte de Saporta.
Fig. 3. — Écailles un peu grossies du même, montrant le mode de disposition et la forme des anthères.
Fig. 4. — Cône du *Zamia integrifolia* Ait., II, p. 201, espèce vivante (Corda, *Verst. d. böhm. Kreideform.*, XLVI, f. 11).
Fig. 5. — Coupe longitudinale de ce cône (Corda, *l. c.*, f. 12).
Fig. 6. — Coupe transversale du même avec des fruits presque mûrs (Corda, *l. c.*, f. 14).
Fig. 7. — Inflorescence mâle du *Zamia farinosa*, espèce vivante (Corda, *l. c.*, f. 16).
Fig. 8, 9. — Fruits de *Dioon edule* d'après Corda, *l. c.*; fig. 11, fruit du même, d'après nature.
Fig. 10. — Écaille d'un strobile de *Dioon edule*, avec deux jeunes fruits, d'après nature.
Fig. 12. — *Zamiostrobus index* Sap., II, p. 202; d'après un dessin de M. de Saporta.
Fig. 13. — Écailles un peu grossies du même.
Eig. 14. — *Zamiostrobus gibbus* (Reuss) Sch., II, p. 202 (Corda in Reuss, *Verst. d. böhm. Kreidef.*, tab. XLVI, f. 1).
Fig. 15. — La même espèce, fragment vu de la surface (Corda, *l. c.*, f. 3).
Fig. 16. — Fruit grossi du même (Corda, *l. c.*, f. 9).
Fig. 17. — Fronde fertile (*Cycadospadix*) de *Cycas revoluta*, avec des fruits très-jeunes, d'après nature, II, p. 207.
Fig. 18. — *Cycadospadix Hennocquei* (Pom.) Sch., II, p. 207; d'après un échantillon du grès de Hettange, appartenant à M. Schlumberger.
Fig. 19, 20. — *Cycadospadix*?, d'après des échantillons provenant des couches rhétiques de Bamberg.
Fig. 21. — *Cycadinocarpus Mantelli* Sch., II, p. 211 (Mantell, *Geol. of Suss.*, tab. III).
Fig. 22, 23. — *Cycadinocarpus hettangiensis* Sch., II, p. 209; d'après des échantillons provenant du grès de Hettange.
Fig. 24. — *Lepidanthium microrhombeum* Sch., II, p. 200 (Schenk, *Foss. Fl. d. Grenzsch.*, tab. XXXII, f. 8).

PLANCHE LXXIII.

Fig. 1. — *Walchia piniformis* Sternb., II, p. 236; d'après un échantillon de Lodève.
Fig. 2. — Même espèce, sommet d'une branche, d'après un échantillon de Lodève.
Fig. 3. — *Walchia imbricata* Sch., II, p. 239; d'après un échantillon d'Autun.
Fig. 3 *a*. — Fragment de rameau grossi du même échantillon; 3 *b*, extrémité de rameau grossie.
Fig. 4. — Inflorescence mâle du *W. piniformis* (Gœpp., *Foss. Fl. d. perm. Form.*, XLIX, f. 13).
Fig. 5. — Strobile du même (Gœpp., *l. c.*, L, f. 9).
Fig. 6, 7. — Inflorescence femelle ou jeunes strobiles de *W. piniformis* (Gœpp., *l. c.*, XLIX, f. 8, 9).
Fig. 8. — Graines qui se trouvent souvent avec les strobiles de *Walchia piniformis* (Gœpp., *l. c.*, f. 10).

PLANCHE LXXIV.

Fig. 1. — *Voltzia heterophylla* Sch., type du *V. heterophylla* Brongt., II, p. 241; d'après nature.
Fiv. 2. — *Voltzia heterophylla* Sch., type du *V. brevifolia* Brongt., d'après nature.
Fig. 3. — Inflorescence mâle de *Voltzia*, d'après nature.
Fig. 4. — Branche de *Voltzia heterophylla* avec un cône, d'après nature.
Fig. 5. — Cône de *V. heterophylla*, d'après nature.
Fig. 6, 7. — Écailles de cône de *V. heterophylla*.
Fig. 8. — Semence de *Voltzia*.
Fig. 9. — *Albertia speciosa* Sch., II, p. 258; d'après nature.
Fig. 10. — *Albertia Braunii* Sch., II, p. 258; d'après nature.
Fig. 11. — *Albertia latifolia* Sch., II, p. 257; d'après nature.

PLANCHE LXXV.

Fig. 1, 2. — *Palissya Braunii* Endl., II, p. 246 (Schenk, *Foss. Fl d. Grenzsch.*, tab. XLI, f. 2, 4.).
Fig. 3. — Strobile du même (Schenk, *l. c.*, f. 7).
Fig. 4. — Écaille de strobile du même.
Fig. 5. — *Palissya aptera* Schenk, II, p. 247 (Schenk, *l. c.*, tab. XLII, f. 1).
Fig. 6. — Strobile du même (Schenk, *l. c.*, f. 5).
Fig. 7. — Écaille grossie de strobile du même (Schenk, *l. c.*, f. 7).
Fig. 8. — *Cheirolepis Münsteri* (Schenk) Sch., II, p. 248 (Schenk, *l. c.*, tab. XLIII, f. 6).
Fig. 9. — Strobile du même (Schenk, *l. c.*, f. 6); fig. 9 *a*, écaille grossie.
Fig. 10. — *Schizolepis Braunii* Schenk, II, p. 248 (Schenk, *l. c.*, tab. XLIV, f. 2).
Fig. 11. — Rameau défeuillé du même (Schenk, *l. c.*, f. 3).
Fig. 12. — Strobile du même (Schenk, *l. c.*, f. 6).
Fig. 13. — Écaille de strobile du même, grossie (Schenk, *l. c.*, f. 8 *a*).
Fig. 14. — Inflorescence mâle du *Stachyopitys Preslii* Schenk, II, p. 360 (Schenk, *l. c.*, tab. XLIV, f. 9).
Fig. 15. — Portion de la même inflorescence, grossie.
Fig. 16. — Grappe fertile du même, grossie (Schenk, *l. c.*, f. 16).
Fig. 17. — *Pachyphyllum rigidum* (Pom.) Sap., II, p. 251; d'après un dessin de M. de Saporta.
Fig. 18, 19. — *Brachyphyllum mamillare* Brongt., II, p. 335 (Carruth., *Geol. Mag.*, VI, nº 1, tab. II, f. 12, 13).
Fig. 20. — Portion de branche grossie du même, d'après un croquis de M. Brongniart, communiqué par M. de Saporta.
Fig. 21. — *Echinostrobus Sternbergii* Sch., II, p. 331; d'après un échantillon de Solenhofen, conservé dans la collection paléontologique de l'Université de Munich.
Fig. 22. — Portion de rameau de la même espèce, grossie; d'après nature.
Fig. 23, 24. — Extrémités de ramules de la même espèce; d'après nature.
Fig. 25. — *Echinostrobus robustus* Sap., II, p. 332; d'après un dessin communiqué par M. de Saporta.

PLANCHE LXXVI.

Fig. 1. — *Glyptolepis keuperiana* Sch., II, p. 244; deux cônes, dont l'un encore attaché au rameau; 1 *a*, écaille isolée; d'après nature.
Fig. 2. — *Araucaria cretacea* Brongt., II, p. 255, d'après un dessin de M. de Saporta; fig. 2 *a*, écaille avec la semence.
Fig. 3. — *Dammarites albens* Presl, II, p. 255 (Corda in Reuss, *Verstein.*, tab. XLIX, f. 7).
Fig. 4. — *Ullmannia frumentaria* Gœpp., II, p. 312; rameau (Gœpp., *Foss. Fl. d. perm. Form.*, tab. XLVI, f. 3).
Fig. 5, 6. — *Ullmannia Bronnii* Gœpp., II, p. 311; cônes (Gœpp., *l. c.*, tab. XLV, f. 5, 6).
Fig. 7. — *Pinus* (*Tæda*) *resurgens* Sap., II, p. 281 (Saporta, *Étud.*, II, tab. IV, f. 1).
Fig. 8. — *Pinus* (*Tæda*) *divaricata* Sap., II, p. 279; branche défeuillée (Sap., *Étud.*, II, tab. IV, fig. 2 B); f. 8 *a*, portion grossie de la même branche.
Fig. 9. — *Pinus* (*Strobus*) *echinostrobus* Sap., II, p. 284 (Sap., *l. c.*, tab. III, f. 1 *c*); fig. 9 A, feuilles.
Fig. 10, 10 *a*. — Semences du même.
Fig. 11. — *Pinus* (*Strobus*?) *mecoptera* Sap., II, p. 293; semence (Sap., *Étud.* tab. III, f. 5).
Fig. 12. — *Pinus* (*Pinaster*) *Pseudo-Pinea* Sap., II, p. 272 (Sap., *l. c.*, tab. I, f. 8).
Fig. 13. — Chatons mâles du même (Sap., *l. c.*, f. 8 C, 8 D).
Fig. 14. — *Pinus* (*Tæda*) *sterrolepis* Sap., II, p. 280 (Sap., *l. c.*, II, tab. IV, f. 3).
Fig. 15. — *Pinus* (*Tæda*) *trichophylla* Sap., II, p. 281 (Sap., *l. c.*, tab. IV, f. 9 A).
Fig. 16. — *Pinus* (*Pinaster*?) *platyptera* Sap., II, p. 294 (Sap., *l. c.*, tab. III, f. 9).
Fig. 17. — *Pinus* (*Cedro-Cembra*) *Heeri* Cœm., II, p. 289 (Cœm., *Fl. foss. du terr. tert. du Hain.*, tab. V, f. 3).
Fig. 18. — *Cedrus Corneti* Cœm., II, p. 300, cône; fig. 18 *a*, écaille isolée (Cœm., *l. c.*, tab. IV, f. 3 et *b*).
Fig. 19. — *Pinus* (*Picea*?) *Briarti* Cœm., II, p. 307 (Cœm., *l. c.*, tab. IV, f. 2).

PLANCHE LXXVII.

Fig. 1. — *Sequoia Couttsiæ* Heer, II, p. 318 (Heer, *Foss. Fl. of Bov. Tracey*, tab. X). A, strobile.

Fig. 2, 3, 4. — Fragments de rameaux et ramules du même (Heer, *l. c.*, tab. IX, f. 1, 2, 3, 6, 45, 44, 15, et *Fl. arct.*, tab. XLV, f. 19).

Fig. 5. — *Sequoia Couttsiæ* var. *polymorpha* Sap., II, p. 319; rameau (Sap., *Étud.*, II, 2, tab. II, f. 2 A).

Fig. 6. — *Sequoia Couttsiæ* H., inflorescence femelle; fig. 6 *a*, la même grossie (Heer, *Foss. Fl. of Bov. Tracey*, tab. IX, f. 43, 43 *b*).

Fig. 7. — Écailles de cône et semence en *s* du même (H., *l. c.*, f. 35).

Fig. 8, 9. — Semences du même; fig. 10 *b*, semence grossie (H., *l. c.*, f. 41, 42).

Fig. 10, 11, 12. — *Sequoia Couttsiæ* var. *polymorpha*, cônes (Sap., *Étud.*, II, 2, tab. II, f. 2).

Fig. 13. — *Sequoia sempervirens* Endl. (Heer, *Foss. Fl. of Bov. Trac.*, tab. IX, f. 48).

Fig. 14. — Semence du même; fig. 14 *b*, la même grossie (Heer, *l. c.*, f. 47).

Fig. 15. — *Sequoia Langsdorffii* Heer, II, p. 316 (Heer, *Fl. arct.*, tab. XLV, f. 18).

Fig. 16. — Cône du même (Heer, *l. c.*, f. 14).

Fig. 17. — Section longitudinale d'un cône du même (H., *l. c.*, f. 13 *a*).

Fig. 18. — *Sequoia Tournalii* Sap., II, p. 320; fragment de rameau (Sap., *Étud.*, II, 2, tab. II, f. 1 B).

Fig. 19. — Ramule du même (Sap., *l. c.*, f. 1 A).

Fig. 20. — Rameau fructifié du même (Sap., *l. c.*, f. 1 C).

Fig. 21. — Strobile du même, un peu grossi (Sap., *l. c.*, f. 1 D'').

Fig. 22. — *Sequoia gigantea* Torr. (*Wellingtonia* Lindl.), rameau fructifié (Ung., *Iconograph.*, tab. XI, f. 9).

PLANCHE LXXVIII.

Fig. 1. — *Taxodium distichum miocenum* Heer, II, p. 323 (Heer, *Fl. tert. Helvet.*, tab. XVII, f. 8).

Fig. 2. — Ramule du même, forme à feuilles plus grandes (Heer, *l. c.*, f. 11).

Fig. 3. — Feuille grossie du même (Heer, *l. c.*, f. 17).

Fig. 4. — Ramule du même, forme à feuilles étroites (Ettingsh., *Foss. Fl. v. Bilin*, tab. XII, f. 11).

Fig. 5. — Strobile avec ramules du *Taxodium distichum* vivant, d'après nature.

Fig. 6, 6 *b*. — Strobiles du *Taxodium distichum miocenum* des dépôts tertiaires du Samland (Heer, *Mioc. balt. Flora*, tab. III, f. 6, 7).

Fig. 7. — *Libocedrus salicornioides* (Ung.) Heer, II, p. 340 (Ung., *Chlor. prot.*, tab. II, f. 1).

Fig. 8. — Le même, branche reconstruite (Ung., *l. c.*, f. 7).

Fig. 9. — *Libocedrus chilensis* Endl. (*Thuya andina* Pœpp.), II, p. 340 (Ung., *Chlor. prot.*, tab. II, f. 6).

Fig. 10. — *Callitris Brongniarti* Endl., II, p. 337 (Ung., *Chlor. prot.*, tab. VI, f. 8).

Fig. 11. — Le même, un peu grossi (Ung., *l. c.*, tab. VII, f. 1).

Fig. 12. — Ramule avec strobile du même (Ung., *l. c.*, tab. VI, f. 5).

Fig. 13. — Le même, un peu grossi.

Fig. 14. — *Callitris Heerii* Sap., II, p. 338 (Sap., *Étud.*, II, tab. I, f. 3); fig. 14 *a*, portion de rameau grossie du même.

Fig. 15. — *Glyptostrobus europæus* Heer, II, p. 325; inflorescences mâles (Heer, *Fl. tert. Helv.*, tab. XIX, f. 1 *a*).

Fig. 16. — Strobile mâle du même, grossi.

Fig. 17. — Branche du même avec un strobile (Heer, *l. c.*, tab. XX, f. 1).

Fig. 18. — Inflorescences femelles du même (Heer, *l. c.*, tab. XXI, f. 1 *c*, *Glypt. Ungeri*).

Fig. 19. — Strobile et inflorescences mâles du même.

PLANCHE LXXIX.

Fig. 1-4. — *Cupressoxylon* Kr., II, p. 374. Coupe transversale d'une portion de rameau appartenant au *Cupressoxylon nodosum* Gœpp. (lignite de la Rhön). Ce morceau montre trois anneaux annuels, dont celui du milieu dans toute son épaisseur; grossissement faible (d'après nature).

Fig. 2. — Portion de la même coupe vue à un grossissement plus fort; cellule résineuse dans la série d'en haut.

Fig. 3. — Coupe radiale montrant les cellules poreuses et résineuses, et les rayons médullaires (même grossissement).

Fig. 4. — Coupe tangentielle montrant les rayons médullaires.

Fig. 5 et 6. — *Cedroxylon* Kr., II, p. 370.

Fig. 5. — Coupe transversale.

Fig. 5. — Coupe radiale d'une racine des lignites de la Rhön.

Fig. 7. — *Pityoxylon Schenkii* Kr., II, p. 378 (des lignites de la Rhön). Coupe transversale avec deux canaux résineux (d'après nature).

Fig. 8. — *Pityoxylon Sandbergeri* Kr., II, p. 378 (bois siliceux du keuper). Coupe transversale avec un canal résineux (fortement grossie; d'après nature).

Fig. 9 et 10. — *Araucarioxylon* Kr., II, p. 380. Coupes transversale et radiale du bois vivant de l'*Araucaria brasiliensis.*

Fig. 11. — *Taxoxylon* Kr., II, p. 380. Cellules ligneuses du *Taxus baccata* (d'après nature).

Fig. 12-14. — *Araucarioxylon vogesiacum* Ung., II, p. 381 (terrain houiller inférieur de Niederburbach).

Fig. 12. — Coupe radiale avec rayons médullaires; 12 *a* portion de la même, plus fortement grossie.

Fig. 13. — Coupe tangentielle avec rayons médullaires.

Fig. 14. — Coupe transversale fortement grossie, montrant deux couches de bois annuelles.

Fig. 15-17. — *Araucarioxylon ambiguum* Endl., II, p. 382 (terrain houiller inférieur de Bitschwiller près de Thann).

Fig. 15. — Coupe radiale; 15 *a* la même plus fortement grossie.

Fig. 16. — Coupe tangentielle.

Fig. 17. — Coupe transversale. Toutes ces figures sont faites d'après nature.

PLANCHE LXXX.

Fig. 1. — *Spirangium regulare* (Brongt.) Sch., II, p. 517, d'après un échantillon du grès bigarré de Soultz-les-Bains.

Fig. 2. — *Spirangium Münsteri* (Presl) Sch., II, p. 518 (Sternb., *Flora d. Vorw.*, IV, tab. LIX, f. 10).

Fig. 3. — *Spirangium Quenstedti* Sch., II, p. 518 (Quenstedt, *Handb. d. Petrefactenk.*, tab. LXXXII, f. 9).

Fig. 4. — *Spirangium ventricosum* Sap., II, p. 518, du grès infraliasique de Couches, d'après un dessin communiqué par M. le comte de Saporta.

Fig. 5. — *Spirangium Jugleri* (Ett.) Sch., II, p. 519 (Ettingshausen, *Ueber Bromel.*, in *Abhandl. d. geol. Reichsanst.*, I, tab. II, f. 3).

Fig. 6. — *Æthophyllum stipulare* Brongt., II, p. 521, d'après un échantillon du grès bigarré de Soultz-les-Bains.

Fig. 7. — *Rhizocaulon polystachyon* (Saporta, *Étud.*, I, pl. 4, f. 2 B; voir la description dans les Addenda du 3[e] vol.).

Fig. 8. — Inflorescence du même (Sap., *l. c.*, pl. 3, f. 5 A).

Fig. 9. — *Phragmites œningensis* Al. Br., II, p. 397 (Heer, *Fl. tert. Helv.*, tab. XXIV, f. 2).

Fig. 10. — *Panicum Hartungi* Heer, II, p. 391 (Heer, *l. c.*, tab. XXV, f. 1 *a*).

Fig. 11. — *Poacites tortus* Al. Br., II, p. 399 (Heer, *l. c.*, tab. XXV, f. 13).

Fig. 12. — *Panicum Troglodytarum* Heer, II, p. 392.

Fig. 13. — *Juncus articularius* Heer, II, p. 425 (Heer, *l. c.*, tab. CXLVII, f. 17). 13 *a* fruits grossis.

Fig. 14. — *Laharpia umbellata* Heer, II, p. 423 (Heer, *l. c.*, tab. CXLVII, f. 28).

Fig. 15. — *Juncus Scheuchzeri* Heer, II, p. 425 (Heer, *l. c.*, tab. XXX, f. 2 *a*, 2 *b*).

PLANCHE LXXXI.

Fig. 1, 2. — *Caulinites parisiensis* Brongt., II, p. 453 (Watelet, *Pl. foss. du bass. de Paris*, pl. 20, f. 1, 2).
Fig. 3. — Feuilles de *Caulinites*, II, p. 452 (Watel., *l. c.*, f. 6).
Fig. 4, 5. — *Zosterites marinus* Ung., II, p. 457 (Ung., *Chlor. protog.*, tab. XVI, f. 3, 1).
Fig. 7, 8. — *Sparganium valdense* Heer, II, p. 473 (Heer, *Fl. tert. Helv.*, tab. XLVI, f. 7).
Fig. 9. — *Potamogeton geniculatus* Al. Br., II, p. 462, d'après nature.
Fig. 10, 11. — *Potamogeton Eseri* Heer, II, p. 463; fig. 10, graine grossie (Heer, *Fl. tert. Helv.*, tab. XLVII, fig. 9, 9 *b*).
Fig. 12. — *Potamogeton Bruckmanni* Al. Br., II, p. 463 (Heer, *l. c.*, f. 7).
Fig. 13. — *Smilax remifolia* Wess., II, p. 431 (*Palæontogr.*, IV, tab. XXI, f. 5).
Fig. 14. — *Smilax sagittifera* Heer, II, p. 436 (Ung., *Chlor. prot.*, tab. XL, f. 4).
Fig. 15. — *Smilax grandifolia* Ung., II, p. 435 (Ung., *Syll.*, I, tab. II, f. 6. Saporta, *Étud.*, II, 2, tab. V, f. 6).

PLANCHE LXXXII.

Fig. 1. — *Sabal major* Heer, II, p. 487 (Sap., *Étud.*, II, 1, tab. II).
Fig. 2. — *Flabellaria Lamanonis* Brongt., II, p. 393; terminaison du rachis (Sap., *Étud.*, I, 1, tab. IV, f. 5).
Fig. 3. — *Flabellaria litigiosa* Sap., II, p. 493; terminaison du rachis vu d'en bas (Sap., *Étud.*, I, 1, tab. IV, f. 4 B).
Fig. 4. — *Idem* vu d'en haut Sap., *l. c.*, fig. 4 A.

PLANCHE LXXXIII.

Fig. 1, 2. — *Flabellaria hæringiana* (Ung.) Sch., II, p. 488; fig. 1, rachis avec la partie inférieure de la fronde, vu de face; fig. 2, *id.*, vu du dos (Ettingsh., *Foss. Fl. v. Hæring*, tab. I, f. 1, 3).
Fig. 3. — *Phœnicites spectabilis* Ung., II, p. 496 (Ung., *Chlor. prot.*, tab. XI).

PLANCHE LXXXIV.

NERVATION DES FEUILLES VIVANTES.

Fig. 1. — *Myrica cerifera* L.; nervation craspédodrome ramifiée et subbrochiodrome (Ettingsh., *D. Blattskel. d. Apetal.*, tab. V, f. 3).
Fig. 2. — *Myrica rubra* S. et Z.; nervation camptodrome-brochiodrome (Ettingsh., *l. c.*, f. 5).
Fig. 3. — *Myrica pennsylvanica* Lam.; nervation brochiodrome-craspédodrome (Ettingsh., *l. c.*, tab. VI, f. 17).
Fig. 5. — *Betula lenta* L.; nervation craspédodrome, nervures secondaires inférieures ramifiées au dos vers leur extrémité.
Fig. 6. — *Ficus cestrifolia* Schott; nervation brochiodrome (Ettingsh., *l. c.*, tab. XV, f. 10).
Fig. 7. — *Castanea vesca* Gærtn.; petite feuille; nervation franchement craspédodrome, nervures secondaires droites, simples, se terminant dans les dents marginales (Ettingsh., *Physiotyp. plant. austr.*, tab. XI, f. 10).
Fig. 8. — *Quercus pedunculata* L.; nervation craspédodrome, nervures secondaires espacées, correspondant aux lobes de la feuille, nervures tertiaires partant sous un angle presque droit, plus fortes sur le côté extérieur des nervures secondaires que sur le côté intérieur, anastomosées vers le milieu des *area* (Ettingsh., *Physiot.*, tab. XIII, f. 1).
Fig. 9. — *Ostrya vulgaris* Willd.; nervation craspédodrome, nervures secondaires rapprochées, droites, terminées dans les dents marginales principales (Ettingsh., *Blattsk.*, tab. VII, f. 16).
Fig. 10. — *Cinnamomum* spec. Ind. orient.; feuille trinerviée, nervures simples acrodromes, nervures latérales subbasilaires, nervures tertiaires hyphodromes (Ettingsh., *Blattsk.*, tab. XXX, f. 9).
Fig. 11. — *Lomatia longifolia* R. Brown; nervation irrégulièrement camptodrome-craspédodrome (Ettingsh., *Blattsk.*, tab. XLII, f. 10).
Fig. 12. — *Banksia spinulosa* Smith; nervation du précédent; feuille tronquée, nervure médiane dépassant le sommet sous forme de mucro (Ettingsh., *l. c.*, tab. XLV, f. 15).
Fig. 13. — *Quercus virens* Ait.; nervures secondaires ramifiées-anastomosées vers leurs extrémités, ramules indistinctement brochiodromes, ce qui n'est pas assez indiqué dans notre figure (Ettingsh., *l. c.*, tab. IX, f. 1).

Fig. 14. — *Quercus Ballota* Desf.; nervures secondaires ramifiées et anastomosées à leur extrémité (Ettingsh., *l. c.*, tab. VIII, f. 9).

Fig. 15. — *Populus tremula* L.; feuille trinerviée, nervures latérales basilaires, ramifiées sur le côté extérieur, nervures secondaires peu nombreuses, ramifiées à l'extrémité, brochiodromes-camptodromes (Ettingsh., *Physiot.*, tab. XXII, f. 3).

Fig. 16. — *Celtis australis* L., feuille trinerviée, nervures latérales basilaires, ramifiées extérieurement; nervures secondaires peu nombreuses, brochiodromes comme les nervures dorsales des nervures basilaires; nervures tertiaires s'écartant sous un angle droit, parallèles entre elles (Ettingsh., *Blattsk.*, tab. XIII, f. 6).

Fig. 17. — *Acer campestre* L., nervation palmée, nervures principales dirigées dans les lobes, nervures secondaires craspédodromes et camptodromes, nervilles réticulées (Ettingsh., *Physiot.*, tab. XVI, f. 3).

Fig. 18. — *Salix fragilis* L.; nervures secondaires nombreuses, brochio-dictyodromes à leur extrémité (Ettingsh., *Physiot.*, tab. XXV, f. 2).

Fig. 19. — *Ulmus americana* Michx; feuille asymétrique, bord à dentelure double, nervures secondaires nombreuses, craspédodromes (Ettingsh., *Blattskel.*, tab. XII, f. 7).

Fig. 20. — *Planera aquatica* Spr., nervation craspédodrome, rameaux des nervures secondaires se rendant dans les sinus de la dentelure (Ettingsh., *Blattsk.*, tab. XII, f. 4).

Fig. 21. — *Quercus Mesto* Boiss.; nervation dictyo-craspédodrome (Ettingsh., *l. c.*, tab. VIII, f. 14).

PLANCHE LXXXV.

Fig. 1. — *Myrica vindobonensis* Ettingsh., II, p. 558 (Saporta, *Étud.*, II, tab. VIII, fig. 1 *a*).

Fig. 2. — *Id.* (Heer, *Fl. tert. Helvet.*, tab. LXX, f. 6).

Fig. 3. — *Myrica Schlechtendali* Heer, II, p. 546 (Heer, *Bornstädt*, tab. I, f. 7).

Fig. 4, 7. — *Myrica zachariensis* Sap., II, p. 536 (Sap., *Étud.*, II, 2, tab. V, f. 1 B; 1, tab. V, f. 10 B).

Fig. 5. — *Myrica elongata* Sap., II, p. 535 (Sap., *l. c.*, f. 2).

Fig. 6. — Fruit d'un *Myrica* fossile (Sap., *Étud.*, I, tab. V, f. 8 C).

Fig. 8. — *Myrica Ungeri* Heer, II, p. 556 (Heer, *Fl. tert. Helv.*, tab. LXX, f. 1, 4).

Fig. 9, 9, nec 8! — *Myrica* (*Comptonia*) *œningensis* Heer, II, p. 557 (Heer, *l. c.*, tab. LXX, f. 1, 4).

Fig. 10. — *Myrica Matheroniana* Sap., II, p. 555 (Sap., *Étud.*, II, 2, tab. V, f. 7).

Fig. 11-13. — *Myrica* (*Comptonia*) *acutiloba* Brongt., II, p. 560 (Ettingsh., *Bilin*, tab. XXXV, f. 18, 26, 24).

Fig. 15. — *Myrica hœringiana* Ung., II, p. 538 (Ettingsh., *Proteac. d. Vorw.*, tab. XXXI, f. 17).

Fig. 0, au-dessous de 7, *Myrica lignitum* Ung., II, 541 (Sap., II, 2, tab. V, fig. 10).

Fig. 16. — *Banksia collina* R. Brown, espèce vivante.

Fig. 17, 18. — *Lomatia longifolia* R. Brown, II, p. 801 (Sap., *Étud.*, II, 1, tab. VII, f. 10 *α*, *β*), feuilles d'une espèce vivante très-semblable au *Lomatites aquensis* Sap.

Fig. 19-21. — *Dryandra Schrankii* Heer, II, p. 808 (Sap., *Étud.*, II, 1, tab. V, f. 8 B, 8 C; 2, tab. V, f. 8 A, *Comptonia*).

Fig. 22. — *Knightites Salyorum* Sap., *Quercus!* II, p. 635 (Sap., *Étud.*, I, tab. IX, f. 1).

Fig. 23. — *Banksites aculeatus* Sap., vid. Addenda. (Sap., *Étud.*, I, 1, tab. IX, f. 3).

Fig. 24. — *Conospermum macrophyllum* Ett., II, p. 781 (Ettingsh., *Proteac. d. Vorw.*, tab. XXX, f. 2).

Fig. 25. — *Grevillea myrtifolia* Sap., II, p. 785 (Sap., *Étud.*, I, 1, tab. VIII, f. 11); l'une des feuilles est grossie.

Fig. 26. — *Banksites integer* Sap., II, p. 806 (Sap., *Étud.*, I, 2, tab. VIII, f. 7 A).

Fig. 27. — *Grevillea oleoides* Sieb., espèce vivante (Sap., *Étud.*, I, 1, tab. VIII, f. 3 *a*).

Fig. 28. — *Grevillea provincialis* Sap., II, p, 786 (Sap., *l. c.*, f. 3 A); lisez dans le texte tab. VIII, f. 3 A, au lieu de tab. VII, f. 16).

Fig. 29. — *Palæodendron gypsophilum* Sap., II, p. 812 (Sap., *Étud.*, I, 1, tab. VIII, f. 1).

Fig. 30. — *Embothrites sotzkianus* Ung., II, p. 797 (Ung., *Syll.*, III, tab. XXIV, f. 18).

Fig. 31. — *Banksia radobojensis* Ung., II, p. 805 (*Syllog.*, III, tab. XXIV, f. 16, 17).

Fig. 32. — Graines de *Hakea oleæfolia* R. Brown, espèce vivante.

Fig. 33. — *Embothrites borealis* Ung. (à gauche), II, p. 796; B. *macropterus* Ett. (à droite), II, 797 (Ettingsh., *Proteac. d. Vorw.*, tab. XXXI, f. 13, 15).

Fig. 34. — *Embothrites leptospermus* Ett., II, p. 796 (*l. c.*, f. 11, 12).

PLANCHE LXXXVI.

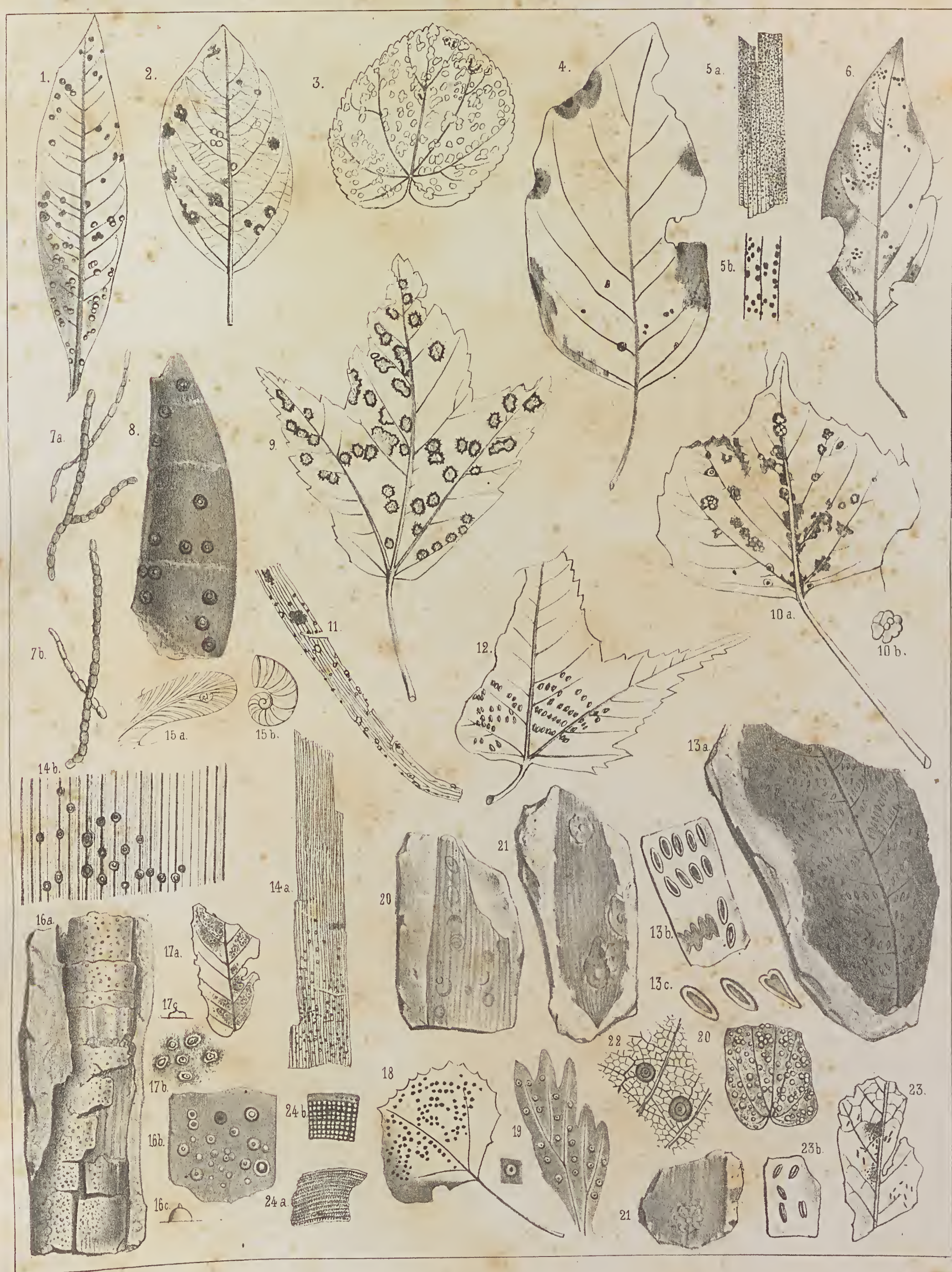
Fig. 1. — *Betula Dryadum* Brongt., II, p. 564 (Sap., *Étud.*, II, 2, tab. VI, f. 5).
Fig. 2, 3. — *Betula prisca* Ettingsh., II, p. 567 (Gœpp., *Schossnitz*, III, f. 12, 11).
Fig. 4. -- Bractée et 5 fruit un peu grossi du *Betula Forchhammeri* Heer, II, p. 571 (Heer, *Fl. foss. arct.*, tab. XX, f. 29 et 27).
Fig. 6, 7. — *Alnus Sporadum* Ung., II, p. 582 (Sap., *Étud.*, III, 1, tab. IV, f. 3, 5).
Fig. 8. — *Alnus Kefersteinii* Gœpp. (chatons), f. 8 A (pollen grossi), II, p. 579 (Ung., *Waldbäume*, I, f. 7 *a*, *b*).
Fig. 9. — *Alnus Sporadum* Ung., chaton fertile de Kumi, II, p. 582 (Ung., *Waldb.*, I, f. 8).
Fig. 10. — *Id.* (Sap., *l. c.*, f. 6).
Fig. 11, 12. — *Alnus antiquorum* Sap., II, p. 578 (Sap., *Étud.*, I, 1, tab. VII, f. 1).
Fig. 13, 20. — *Carpinus cuspidata* Sap. (fig. 20, fruit avec son involucre), II, p. 592 (Sap., *Étud.*, I, 2, tab. V, f. 7 A, 7 C).
Fig. 14, 19. — *Carpinus grandis* Ung., II, p. 589 (Ung., *Syll.*, tab. XXI, f. 5).
Fig. 15, 16, 17. — *C. grandis* Ung., II, p. 589 (Heer, *Fl. tert. Helvet.*, tab. LXXII, f. 22, 37).
Fig. 18, 19, 20. — Fruits de *Carpinus* avec leurs involucres; fig. 18, *Carpinus Neilreichii*, Kov., II, p. 594 (Ung., *Waldb.*, tab. I, f. 11); 19, *C. grandis* Ung., II, p. 589; 20, *C. cuspidata* Sap.
Fig. 21, 22. — *Ostrya Atlantidis* Ung., II, 586 (Ung., *Syll.*, III, tab. XXXI, f. 14, 15).
Fig. 23, 24. — Feuille et fruit de l'*Ostrya œningensis* Heer, II, p. 387 (Heer, *Fl. tert. Helvet.*, tab. LXXIII, f. 5, 8).
Fig. 25. — *Ostrya italica* Scop.; 26, *O. virginica* Willd., espèces vivantes, fruits et involucres (Ung., *Waldb.*, I, f. 9 *c*, *b*).
Fig. 27. — *Corylus Mac-Quarrii* Heer, II, p. 598 (Heer, *Contrib. Foss. Fl. N. Greenl.*, XLIV, f. 11 *a*).
Fig. 28. — *Corylus Wickenburgii* Ung., fruit; II, p. 600 (Ung., *Iconogr.*, tab. XVIII, f. 26).
Fig. 29. — *Fagus pristina* Sap., II, p. 604 (Sap., *Étud.*, III, 1, tab. VI, f. 1).
Fig. 30. — *Fagus horrida* Ludw. (involucre) II, p. 606 (Ludw., *Palæontogr.*, V, tab. XXIX, f. 5 *a*). Espèce très-voisine du *F. sylvatica* L.
Fig. 31, 32. — *Fagus Deucalionis* Ung., 32 fruits vus de la base, et 32 un fruit vu de côté, II, p. 602 (Ung., *Waldb.*, I, f. 22).

PLANCHE LXXXVII.

Fig. 1, 6. — *Castanea Ungeri* Heer, II, p. 610, f. 1, 2 feuilles, 3 portion de chaton, 4 groupe de fleurs grossi, 5, 6 fruits avec leur enveloppe épineuse (Heer, *Foss. Flor. of N. Greenl.*, tab. XLV, f. 1, 1 *b*, 1 *bb*; *Fl. foss. Alask.*, tab. VII, f. 2).
Fig. 7. — *Quercus Furuhjelmi* Heer, II, p. 652 (Heer, *Fl. foss. alask.*, tab. VI, f. 1),
Fig. 8. — *Quercus Sprengelii* Heer, II, p. 632 (Heer, *Braunk.-Pfl. v. Bornstädt*, tab. III, f. 1).
Fig. 9. — *Quercus Nimrodis* Ung., II, p. 634 (Heer, *Fl. tert. Helv.*, tab. LXXVI, f. 6).
Fig. 10. — *Quercus singularis* Sap., II, p. 642 (Sap., *Étud.*, III, 1 tab. V, f. 5).
Fig. 11. — *Quercus Chamissoi* Heer, II, p. 656 (Heer, *Fl. foss. alask.*, tab. VI, f. 8).
Fig. 12. — *Quercus armata* Sap., II, p. 646 (Sap., *Étud.*, II, 2, tab. VI, f. 8).
Fig. 13. — *Quercus salicina* Sap., II, p. 619 (Sap., *Étud.*, I, 2, tab. VI, f. 6 B).
Fig. 14. — *Quercus advena* Sap., II, p. 620 (Sap., *Étud.*, III, 1, tab. V, f. 6).
Fig. 15. — *Quercus elæna* Ung., II, p. 622 (Sap., *l. c.*, tab. V, f. 8 A).
Fig. 16. — Fruits du *Quercus Haidingeri* Ettingsh., II, p. 642 (Heer, *Fl. tert. Helv.*, tab. LXXV, f. 10, 10 *b*).

PLANCHE LXXXVIII.

Fig. 1. — *Populus mutabilis* Heer (reconstruction d'une branche fertile), II, p. 694 (Heer, *Fl. tert. Helv.*, tab. XIII, f. 2).
Fig. 2, 3. — Petites feuilles du même (Heer, *l. c.*, tab. LX, f. 6, 16).
Fig. 4. — Chaton femelle du même (Heer, *l. c.*, tab. LXIII, f. 1).
Fig. 5. — Bractée du même; 5 *b*, plusieurs bractées grossies (Heer, *l. c.*, tab. LIII, f. 2).



Bürck. d.[t]

Lith. Cl. Fasoli

Champignons.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck d^{el}

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Algues.

Publié par J.B. Baillière et fils Libraires à Paris.



Burck d^{vt}

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Algues.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck. d^{xt}

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Algues.

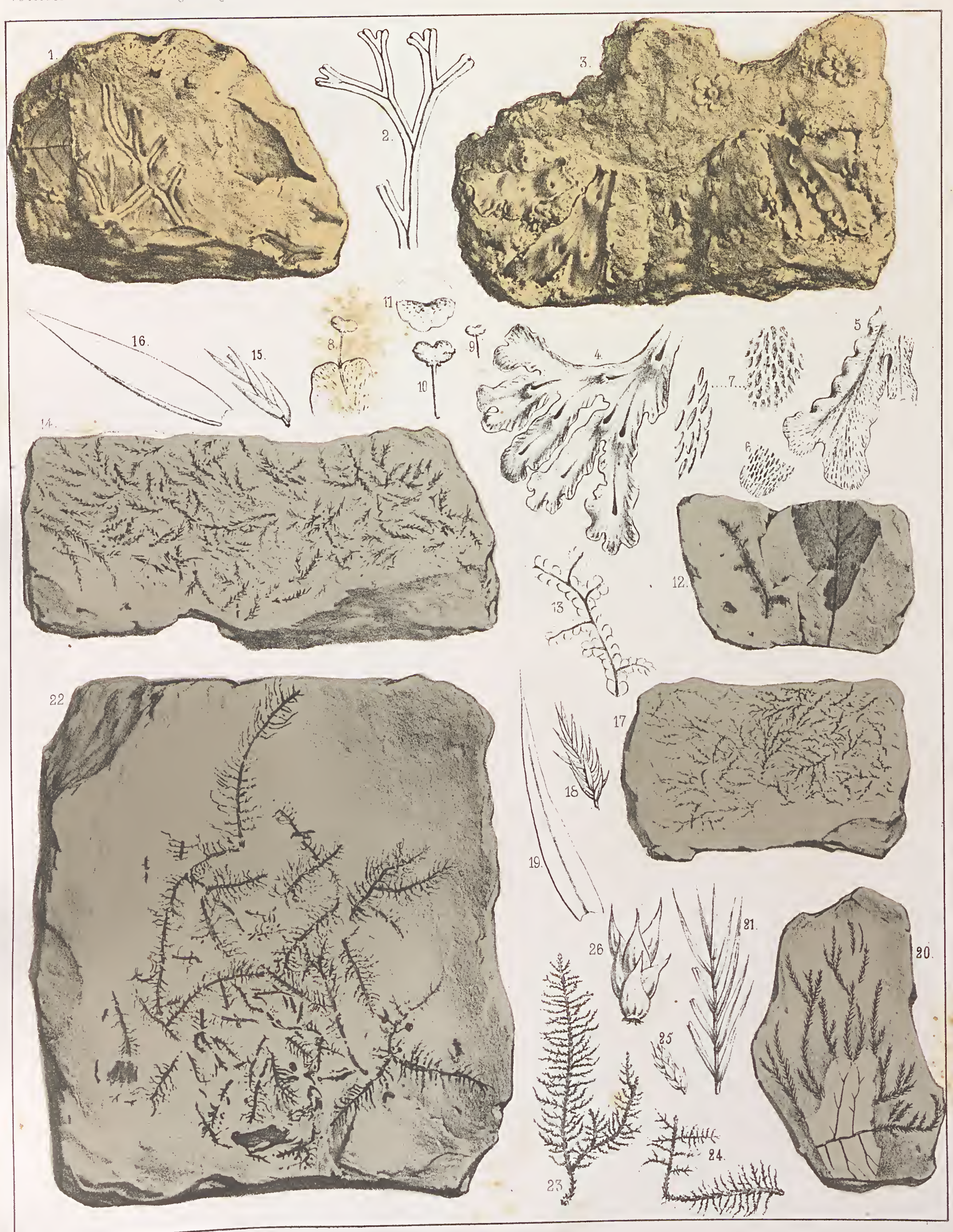
Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Schimper. d^{t} Woelfelé. Sclp^{t} Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Characées

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires a Paris.



Bürck. d.^{vt}

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Hépatiques & Mousses.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Schimper d^el. Woelfle Sc^p^t Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Equisétées.

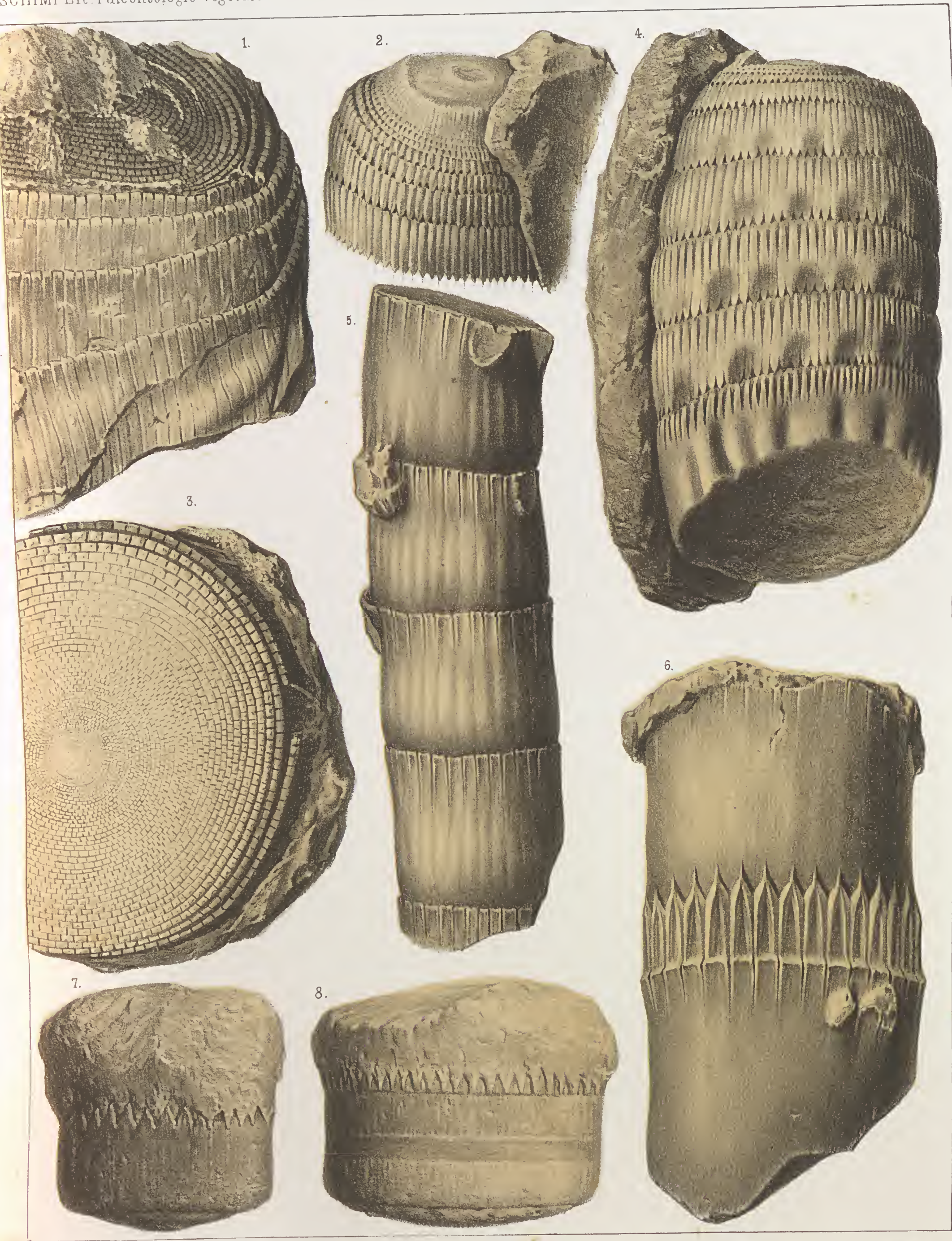
Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Burck d.[t] Lith. Cl. Fasoli Strasbourg.

Equisétées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Burck, d[el] Lith. Cl. [illegible]

Equisétées

Publié par J. B. Baillière et fils libraires à Paris



Schlotterbeck (Stuttgart.) ad nat. d.vt.

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Equisétées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Burck, d^el

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Equisetées

Publié par J.B. Baillière et fils Libraires à Paris.



Bürck d.

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg

Equisétées

Publié par J. B. Baillière et fils Libraires à Paris.



Bürck, d.^t Lith. Ch. Fasseli Strasbourg.

Equisétées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck, d.^{t} Lith. Ch. Fasselt Strasbourg.

Equisétées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

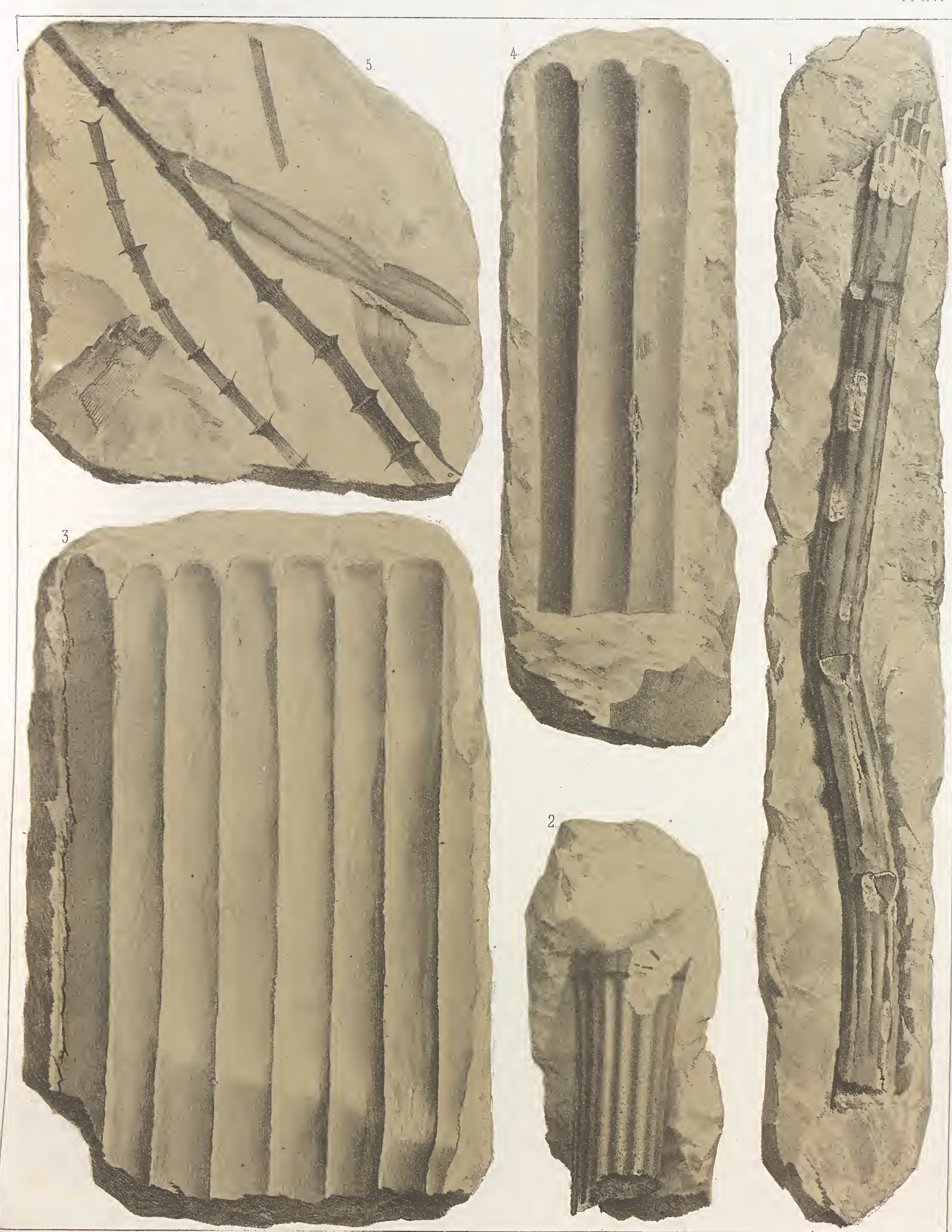


Bürck. d. et l.

Lith. Ch. Fasselt Strasbourg.

Equisétées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

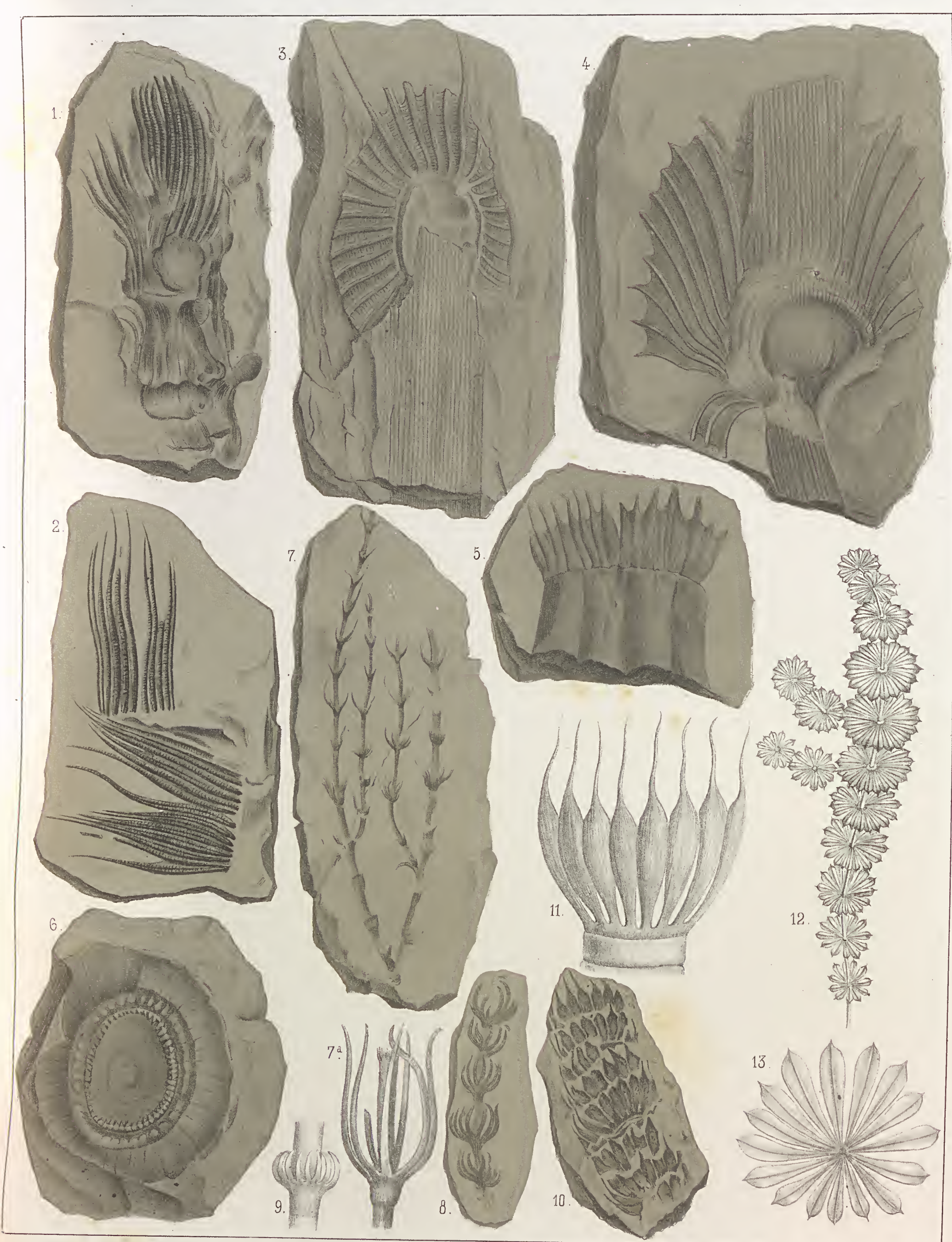


Schlotterbeck (Stuttgart.) ad nat. d.[t]

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg

Equisétées.

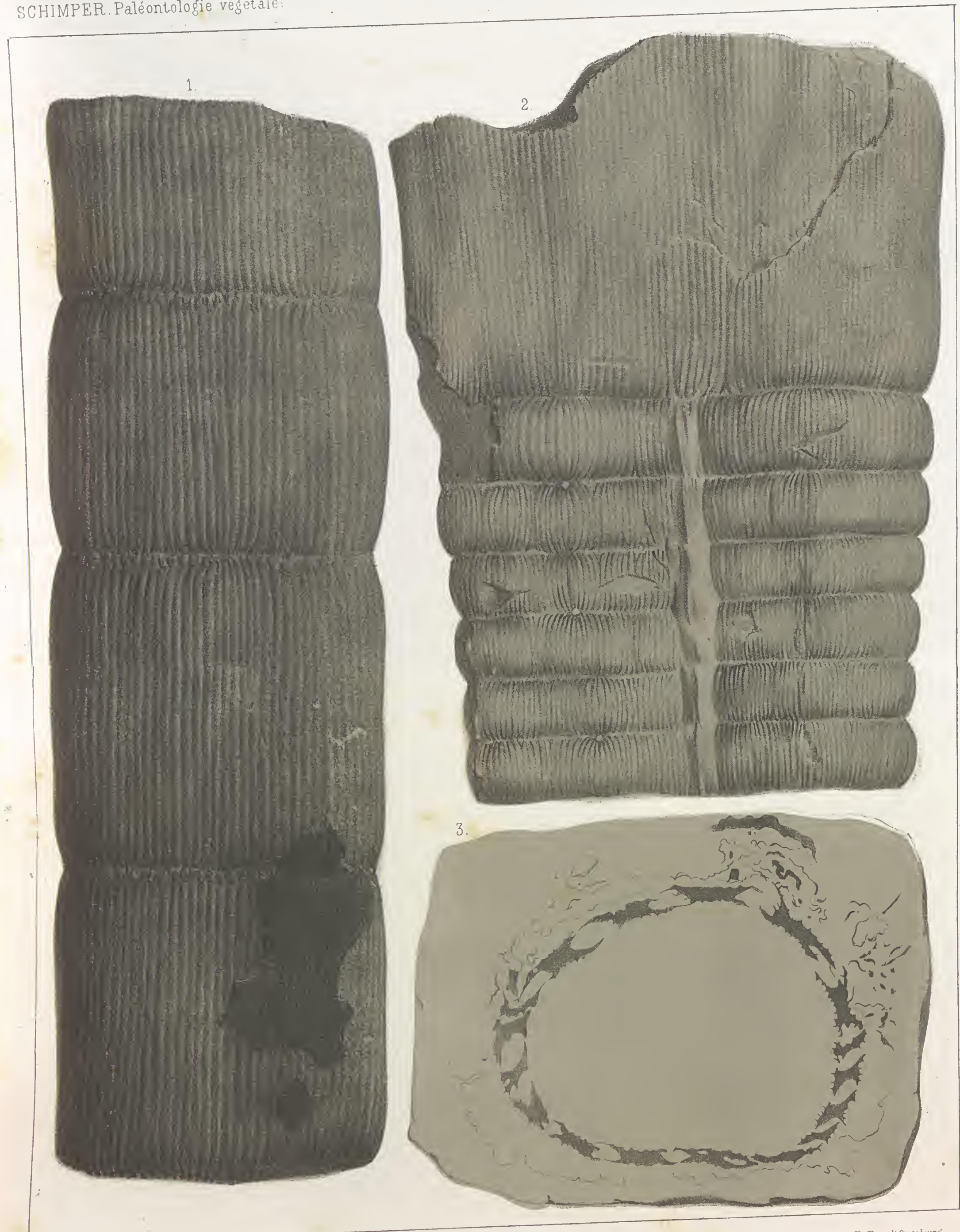
Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Jobin d.t Lith. Ch. Fassoli Strasbourg

Equisétées. Calamariées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

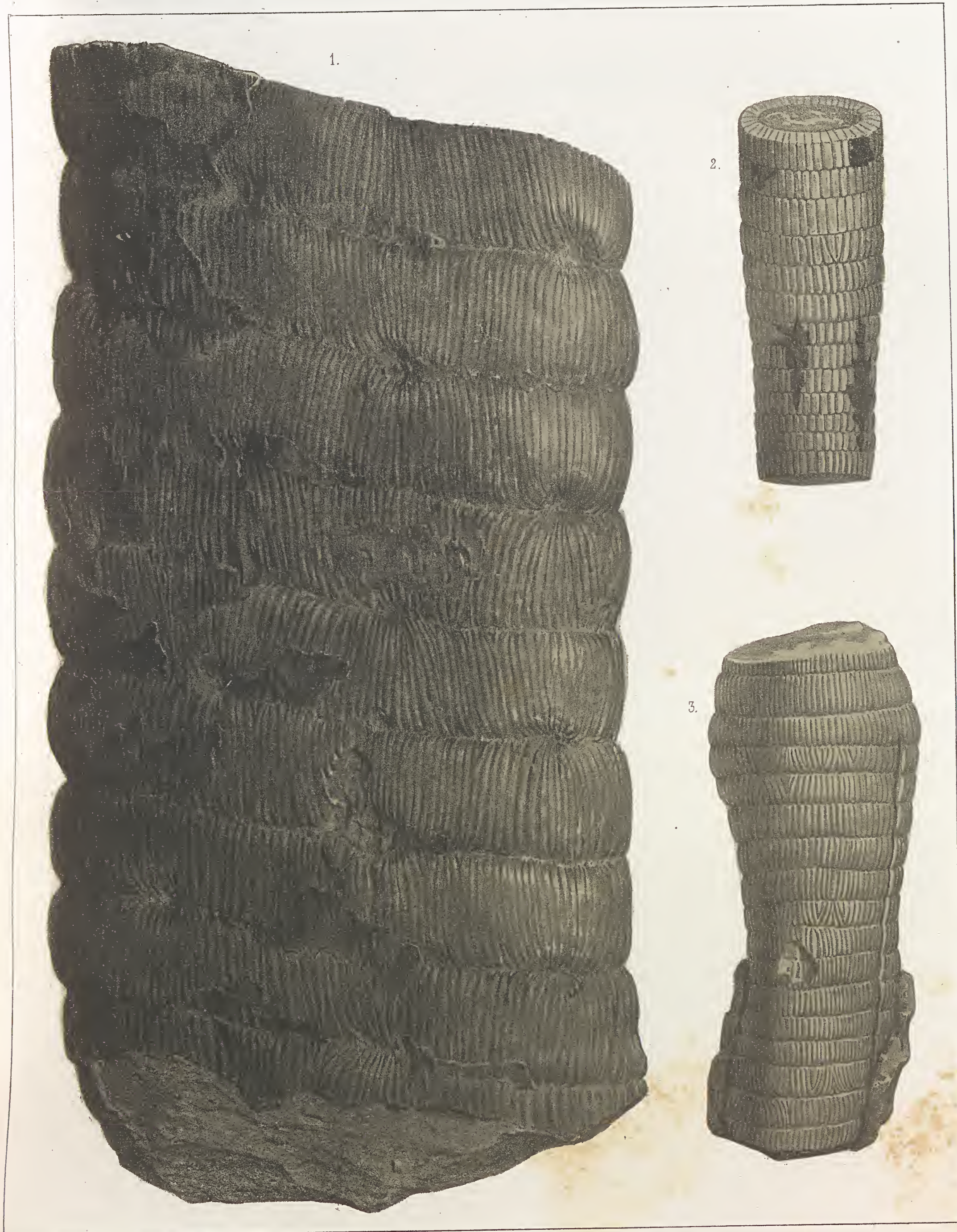


Bürck, d^t

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Calamariées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

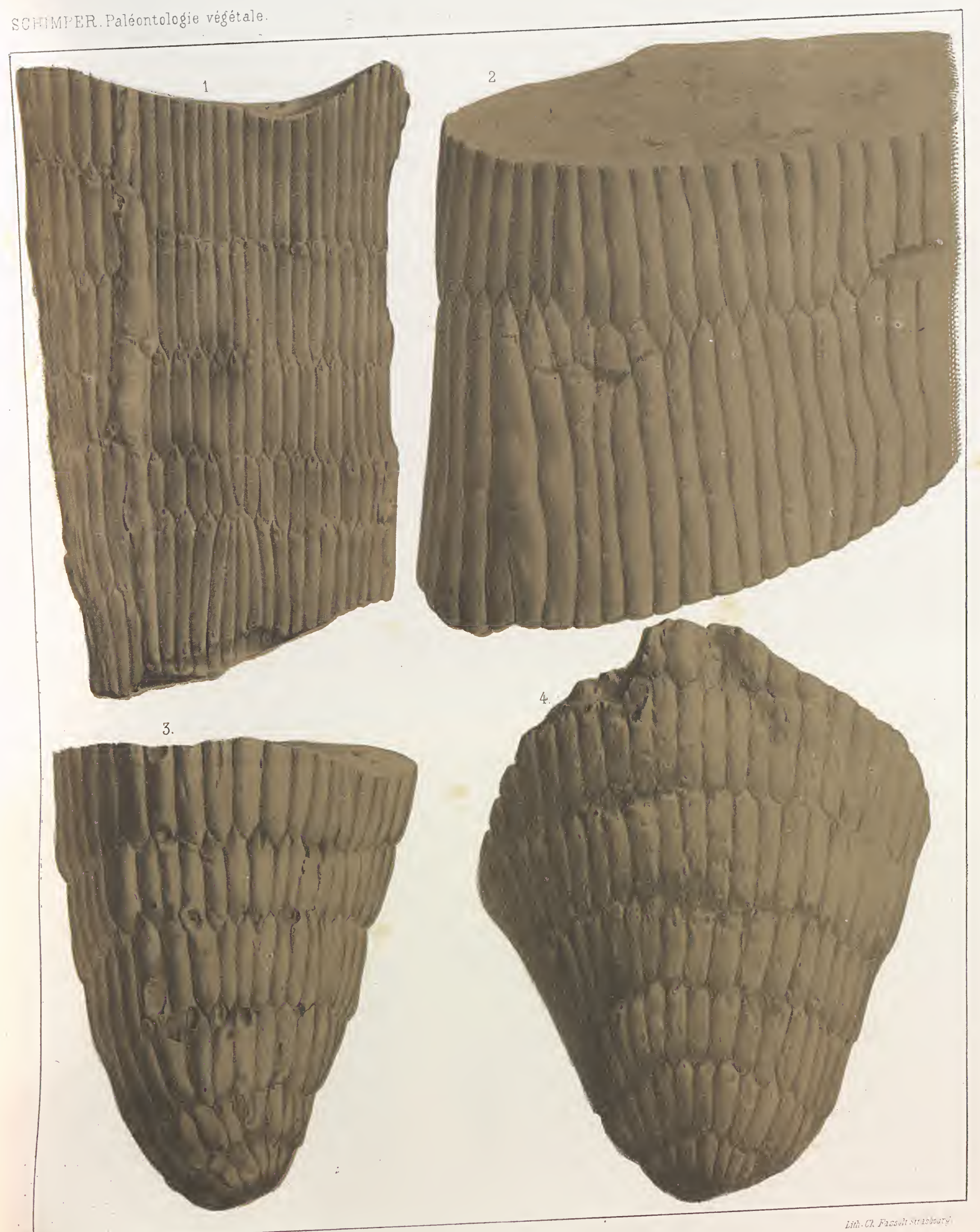


Bürck, d.t

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Calamariées.

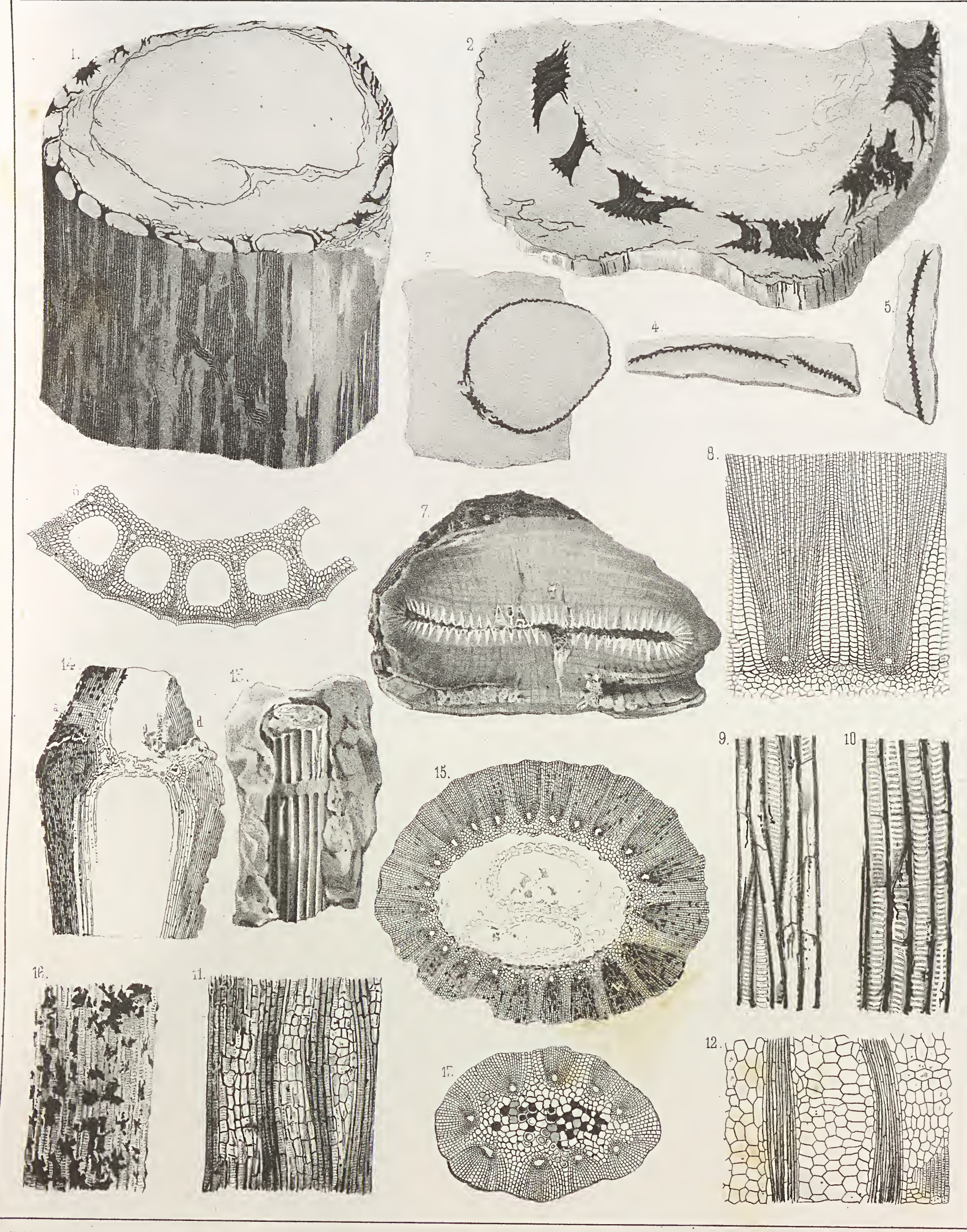
Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck. d.^{vit}

Calamariées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

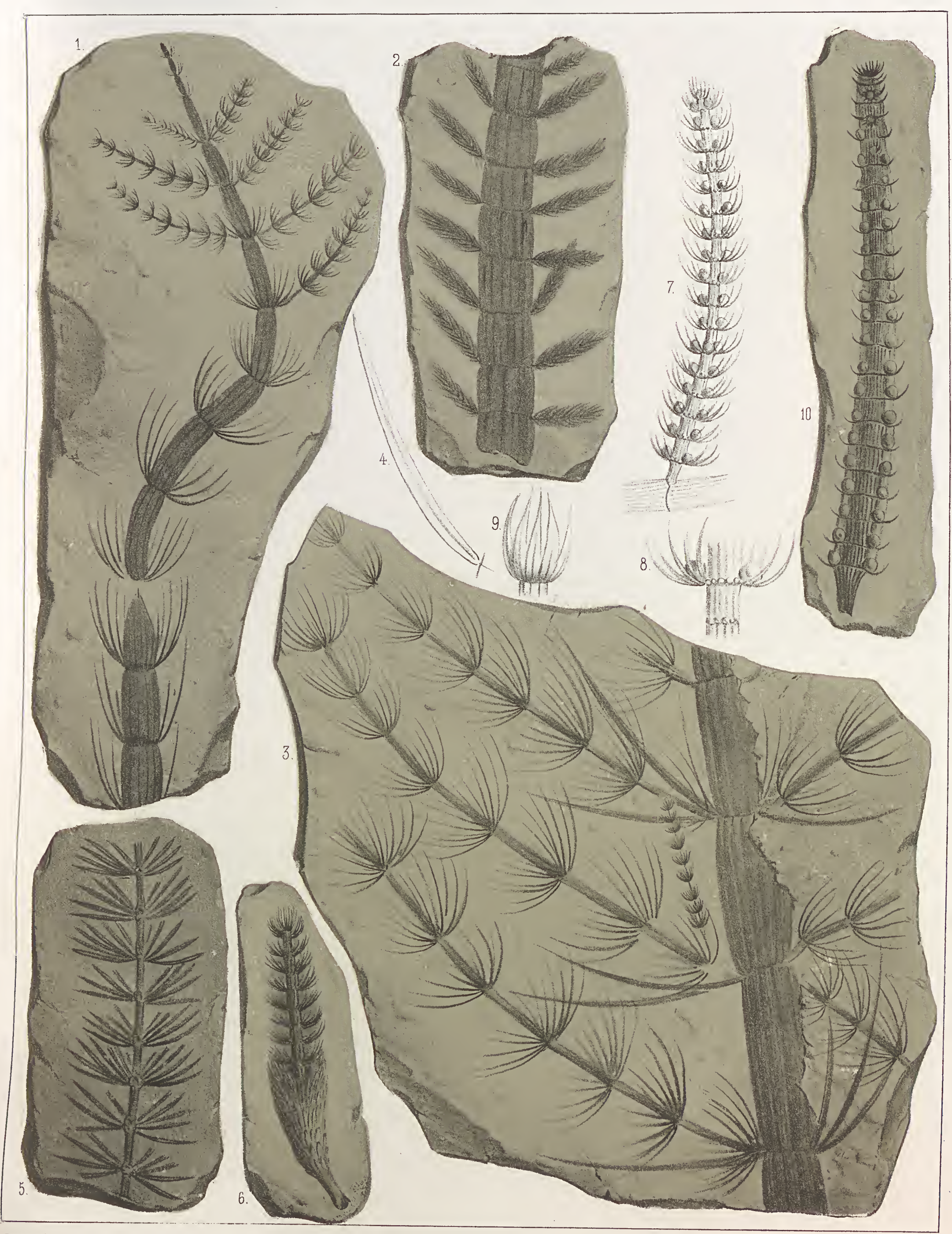


Woelfle lith.

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Calamariées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck. d.ᵉᵗ

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Calamariées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

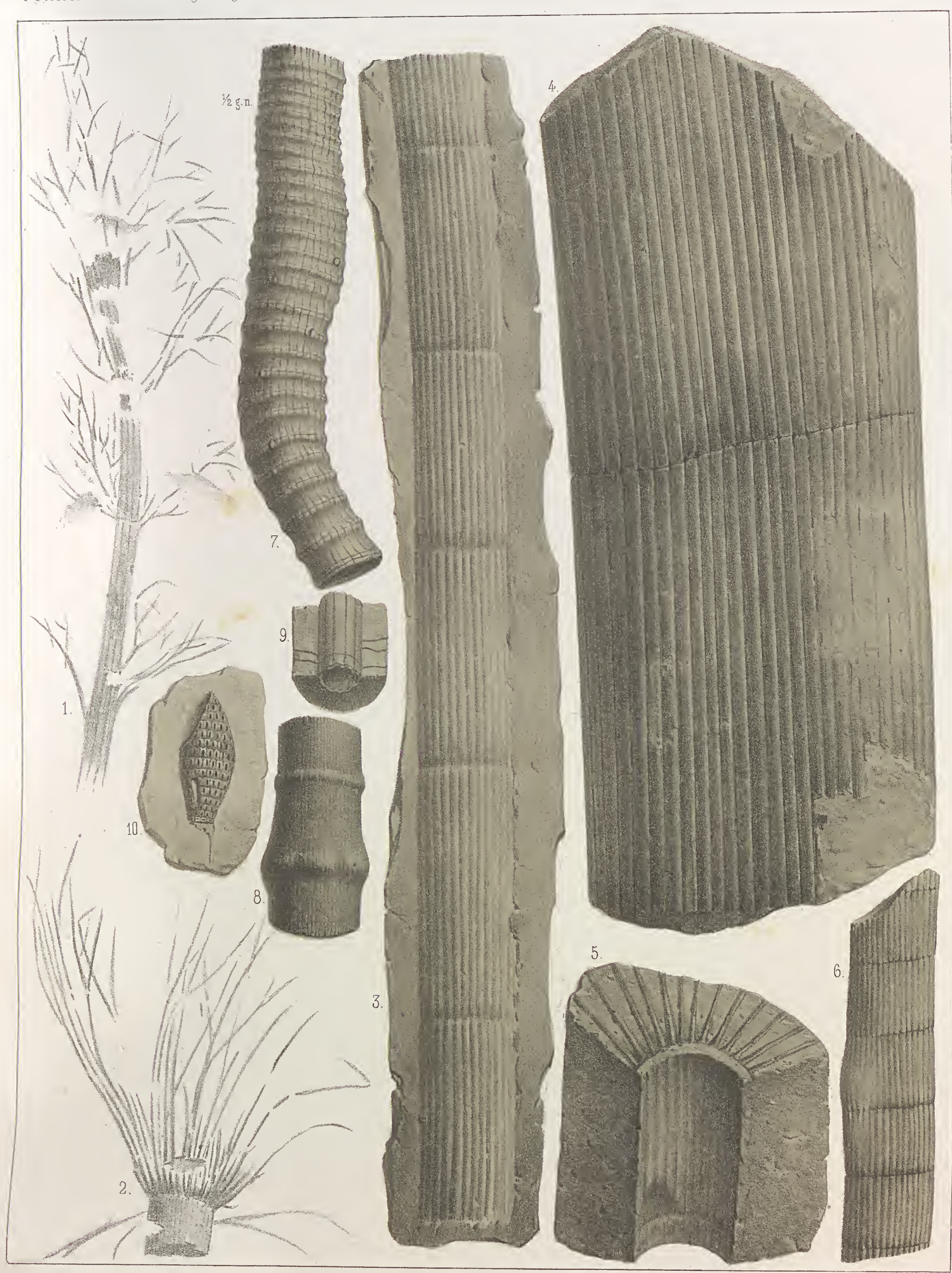


Woelfle lith.

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Calamariées.

Publié par J. B. Baillière et fils Libraires à Paris.



Bürck, del.

Lith. Ch Fasselt Strasbourg.

Calamariées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck. d.nt

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Calamariées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Jobin d^{t.} Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Calamariées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Wœlfelé lith. Lith Ch. Fas[illegible] Strasbg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck d^el

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils libraires à Paris.



Bürck. d^vt. Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Jobin d'ap. Brong^t

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Johin. f.

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils Libraires à Paris.

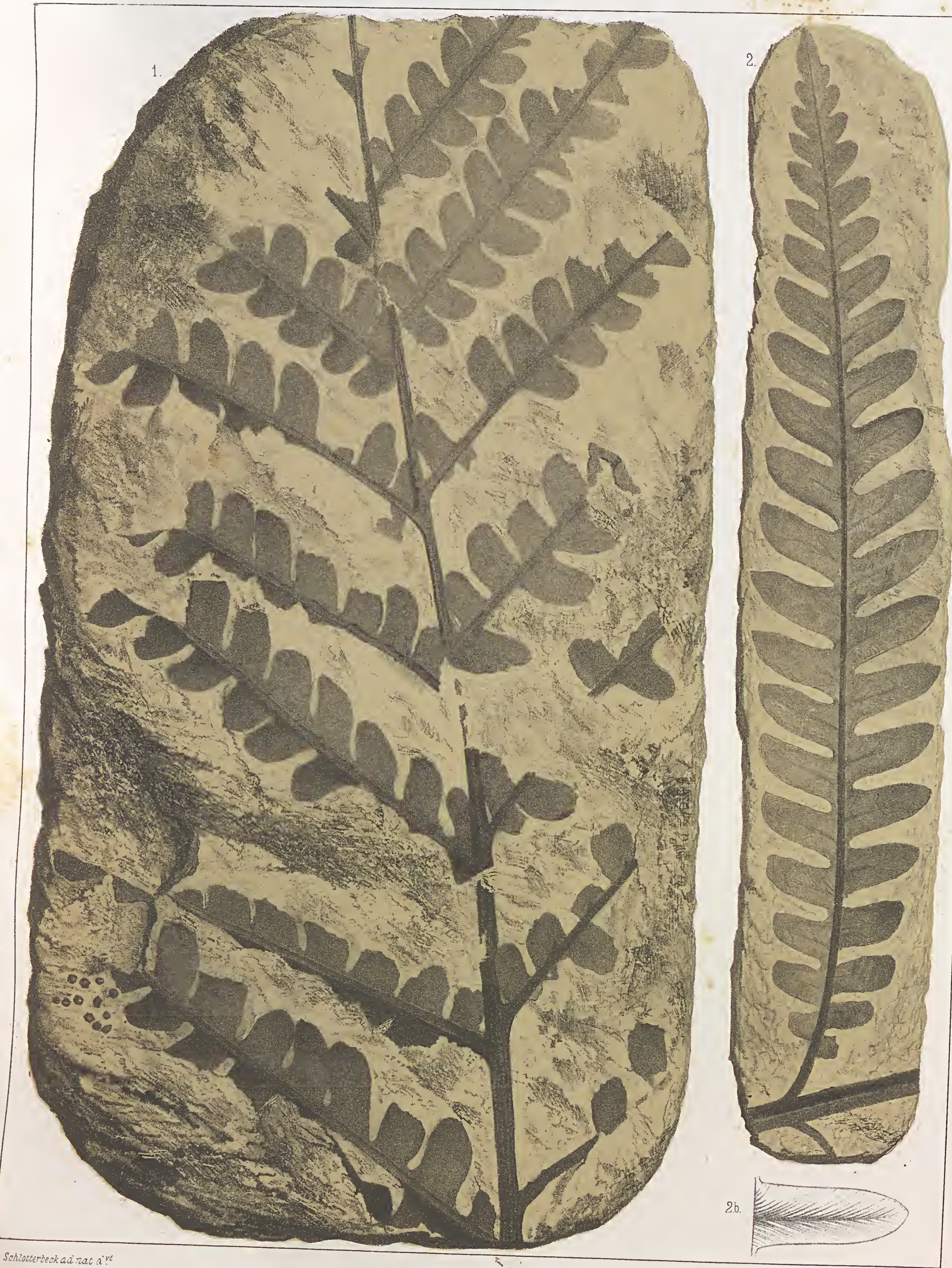


Bürck ad nat. d^el

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Schlotterbeck ad nat. d.

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

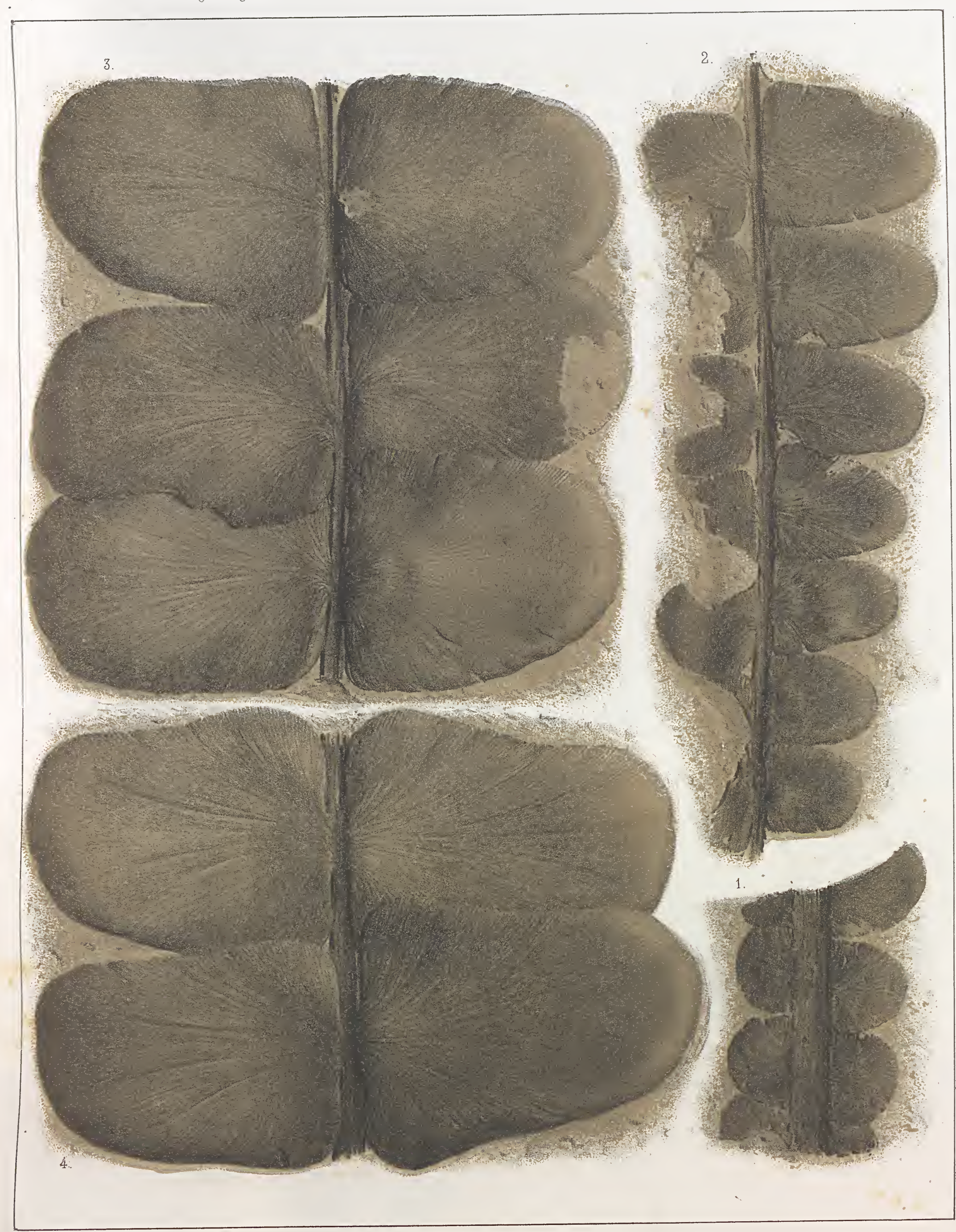


Schlotterbeck ad nat. d.vt

Lith. Ch. Fasoli Strasb.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck ad nat d^vt

Lith. Ch. Fasselt Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Jobin ad nat.

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Schlotterbeck ad nat. del.

Publié par J.B. Baillière et Fils, Libraires à Paris

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.



Jobin d.^{el}

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Jobin.

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck. d.^t

Lith. Ch. Fassolt Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Wolf del. lith. Lith. Ch. Fassoli Strasb.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Schlotterbeck ad nat.   Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Schlotterbeck ad nat.

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg

Fougéres.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Pürck ad nat. Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Woerlé lith.

Lith. Ch. Fasoli Strasbg.

Fougères et Cycadées

Publié par J. B. Baillière et fils, libraires à Paris.



Bürck. d^{t}

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck. d^{el} Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck. d[vt]

Lith. Ch Fas. et Strasbourg

Fougères.

libraires à Paris.



Bürck d^vt

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Burck. d^el   Lith. Ch. Fasoli Strasbourg

Fougères:

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Burck d^{el}

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière & fils, Libraires à Paris.



Bürck. d.t

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Jobin d.xt

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

1.

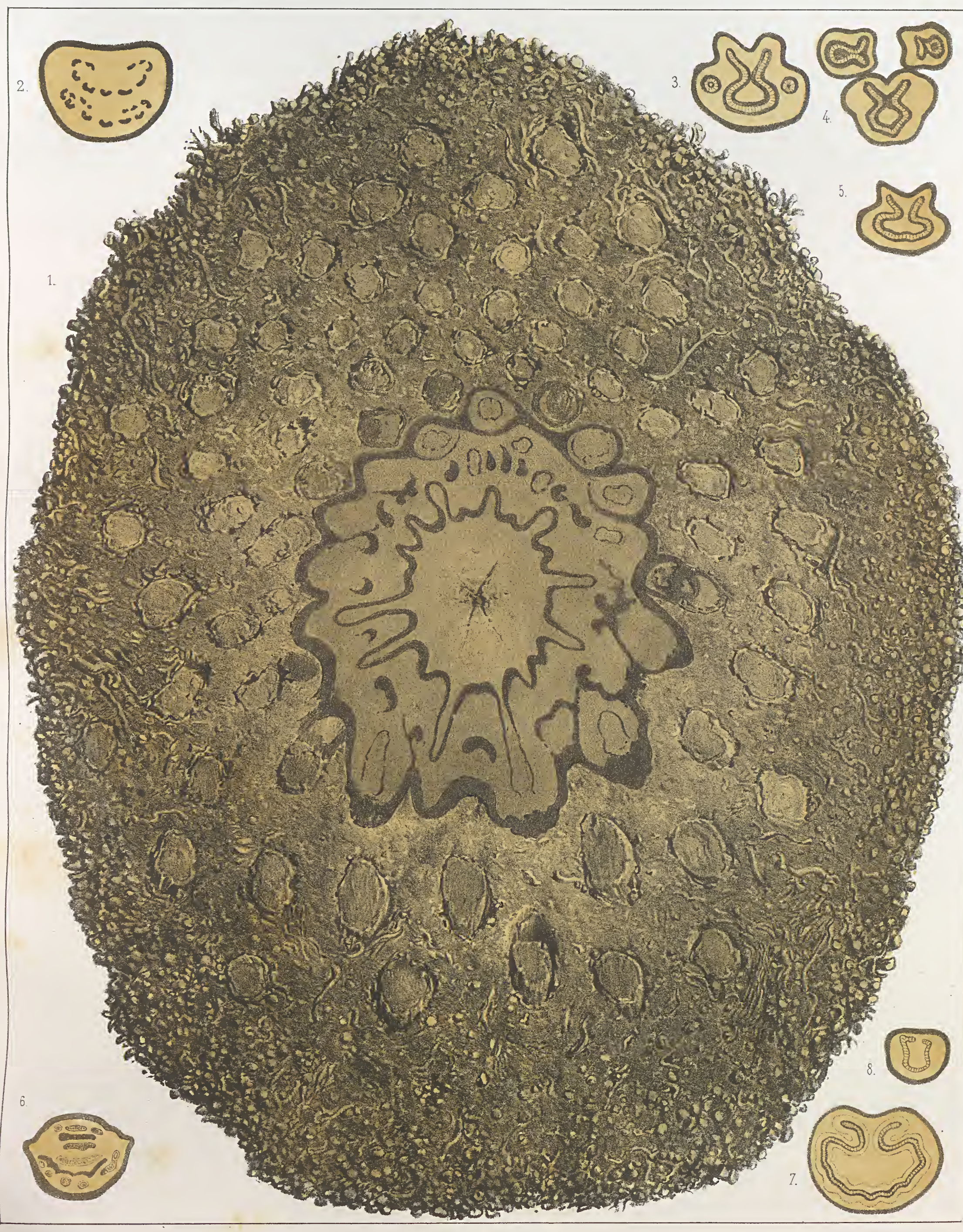
2.

Jobin ad nat.

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils Libraires à Paris.

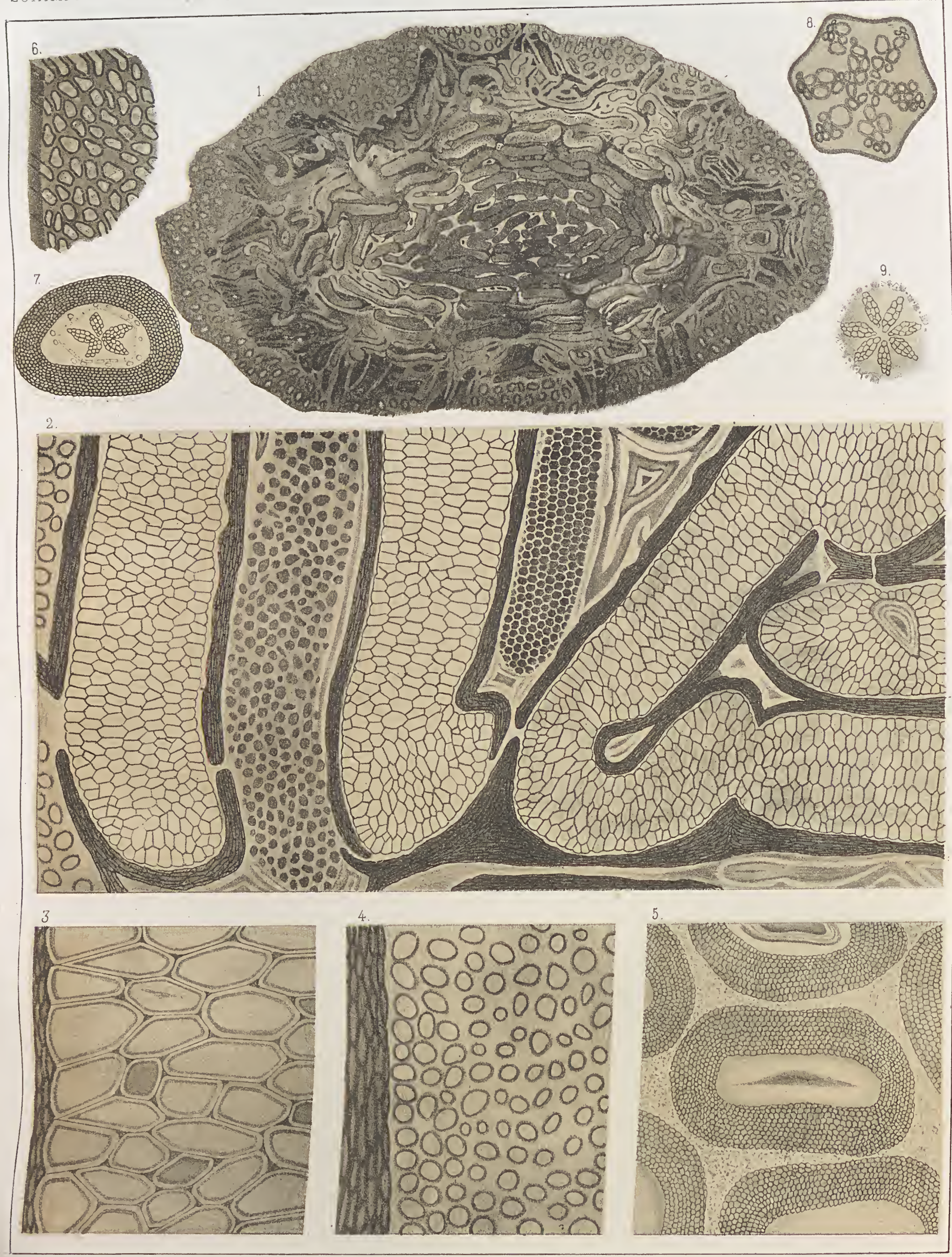


Bürck. d

Bürck. d[t]   Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck. d^{t}

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Fougères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Lith. Ch. Fassel. Strasbourg.

Lycopodiées.

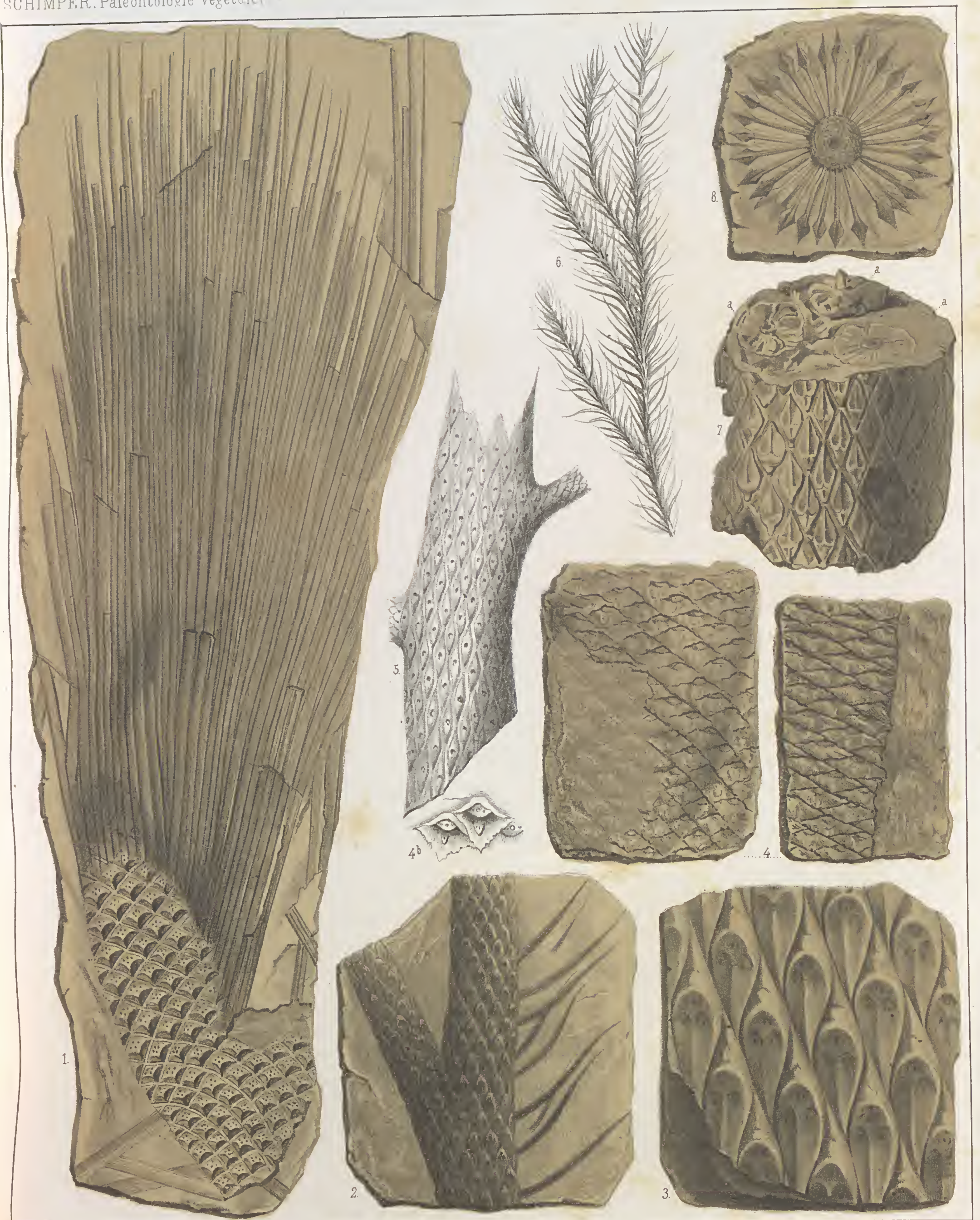
Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Jobin d.^{t} Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Lépidodendrées.

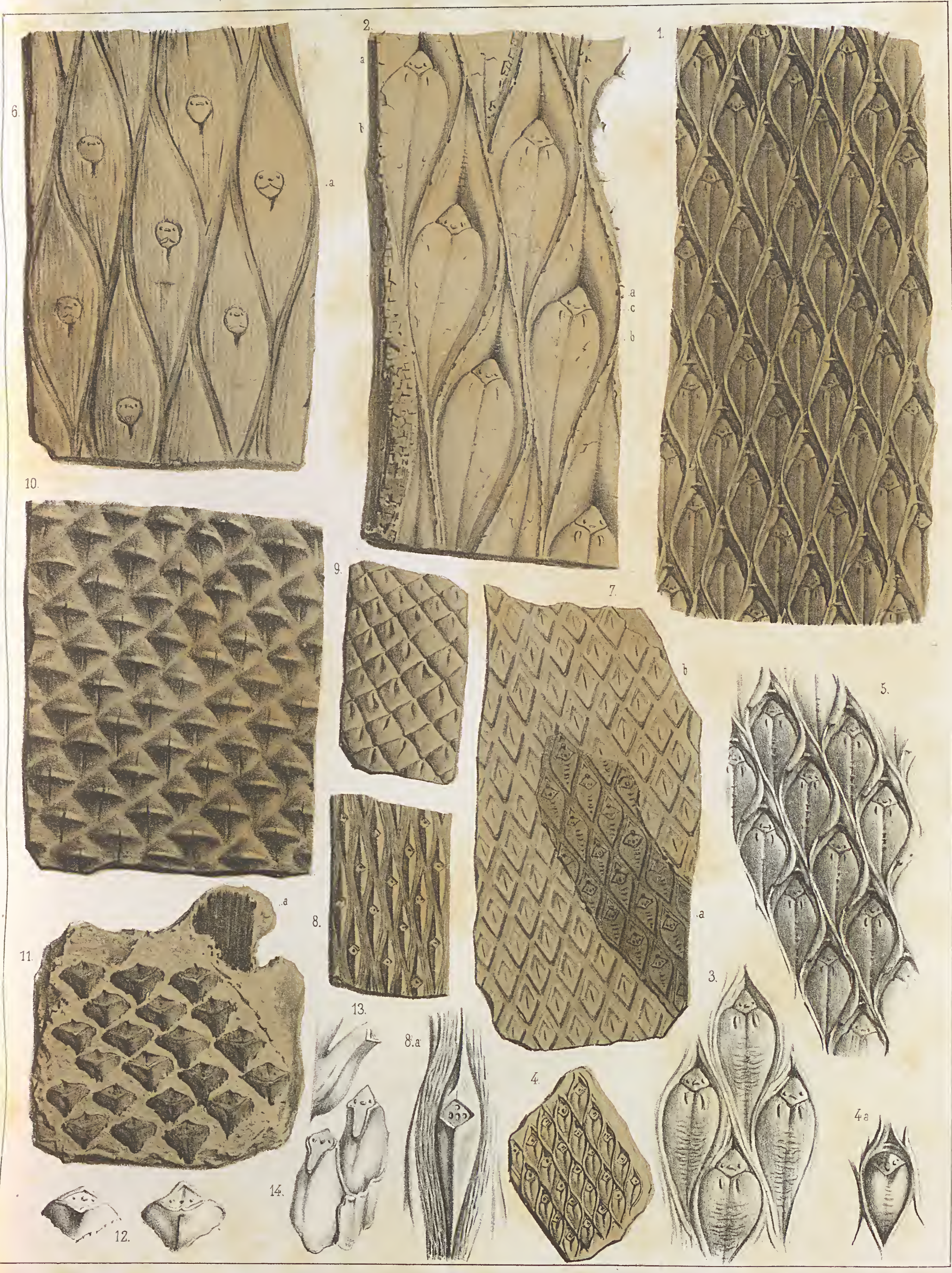
Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Woelfflé lith.
Lith. Ch. Simon à Strasbourg

Lépidodendrées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

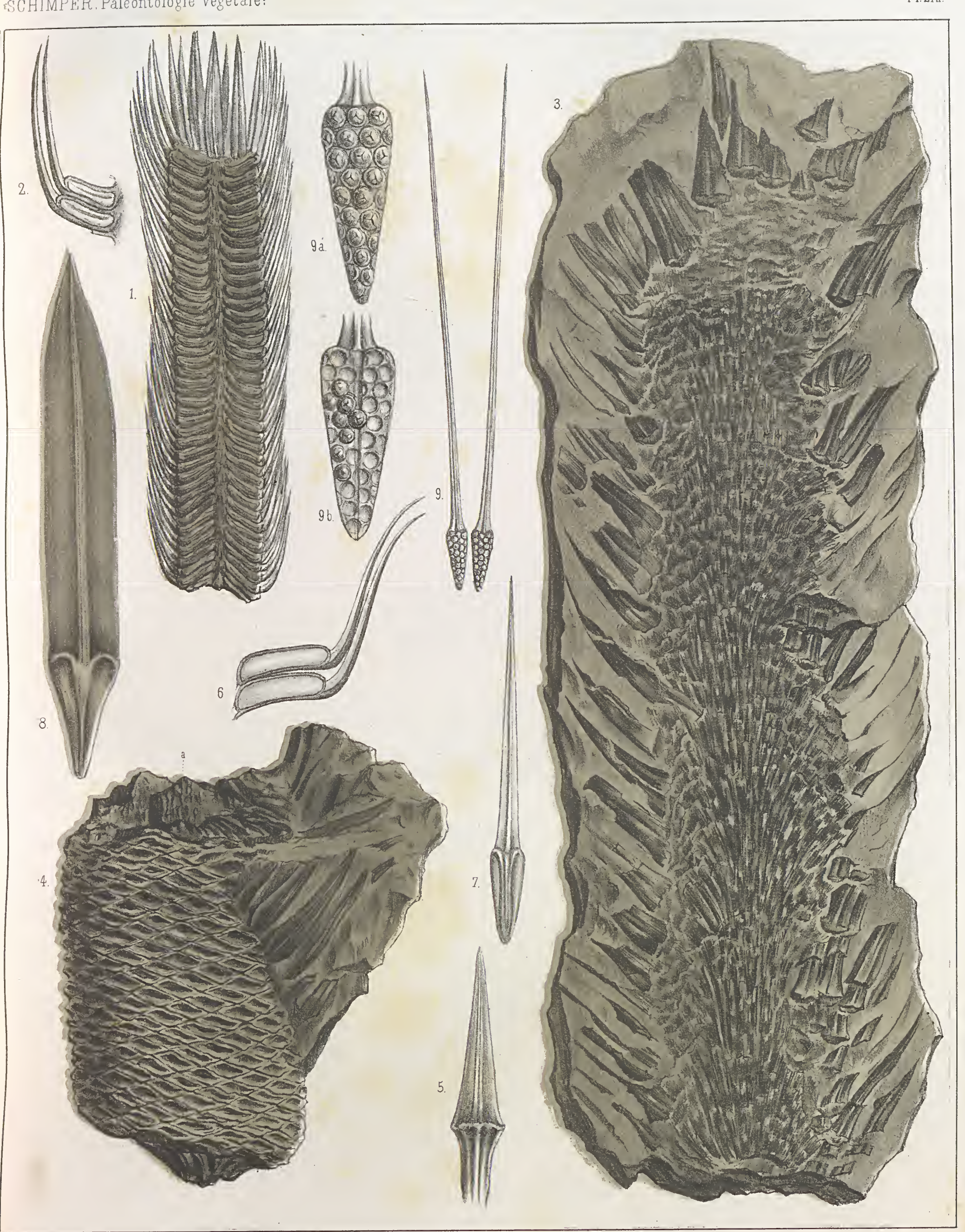


Bürck d.

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Lépidodendrées.

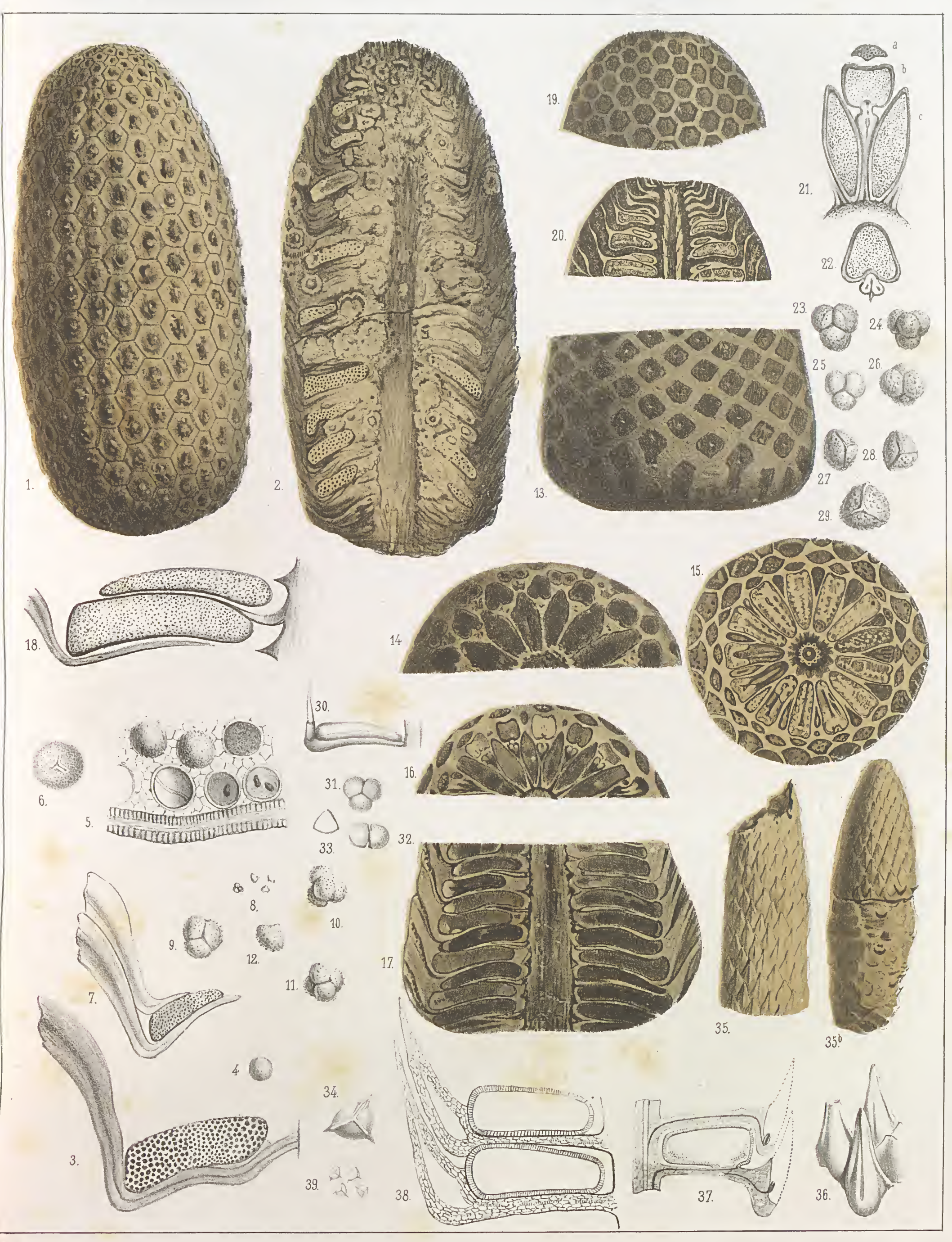
Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Jobin d.t   Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Lépidodendrées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Lith. Ch. Fasselt Strasbourg.

Lépidodendrées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

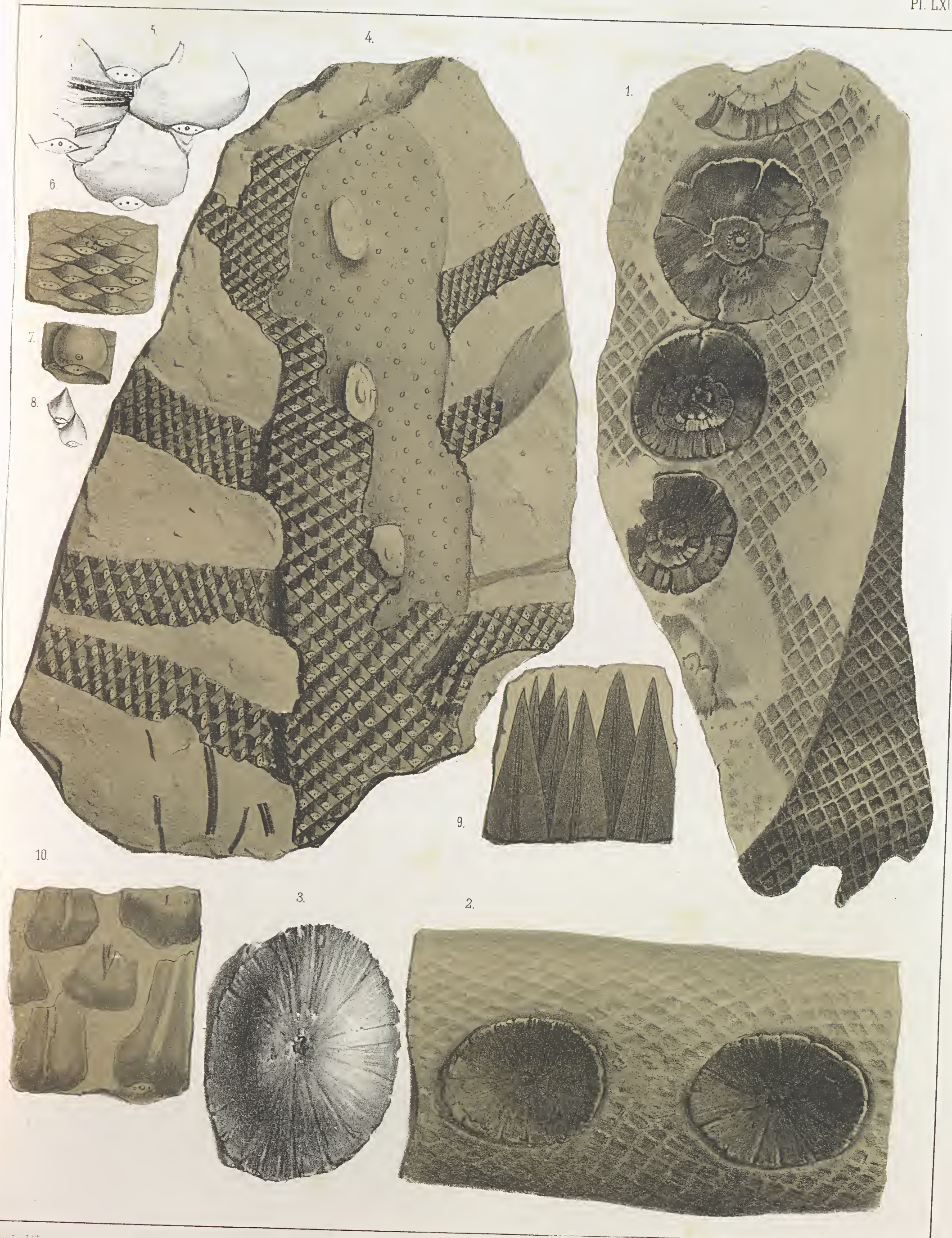


Jobin d.[t]

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Lépidodendrées.

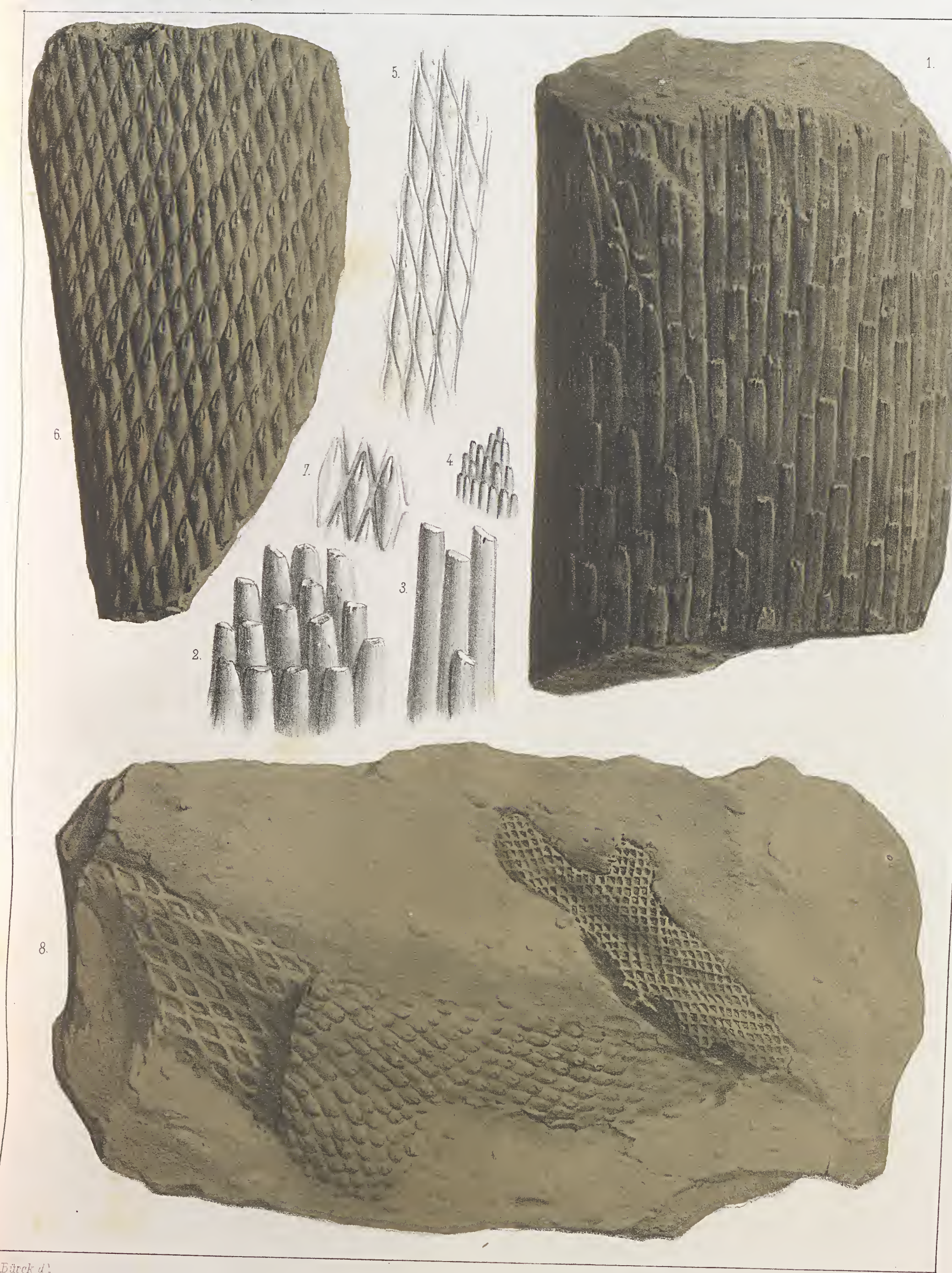
Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Lépidodendrées.

Lith. Ch. Fassolt Strasbourg.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

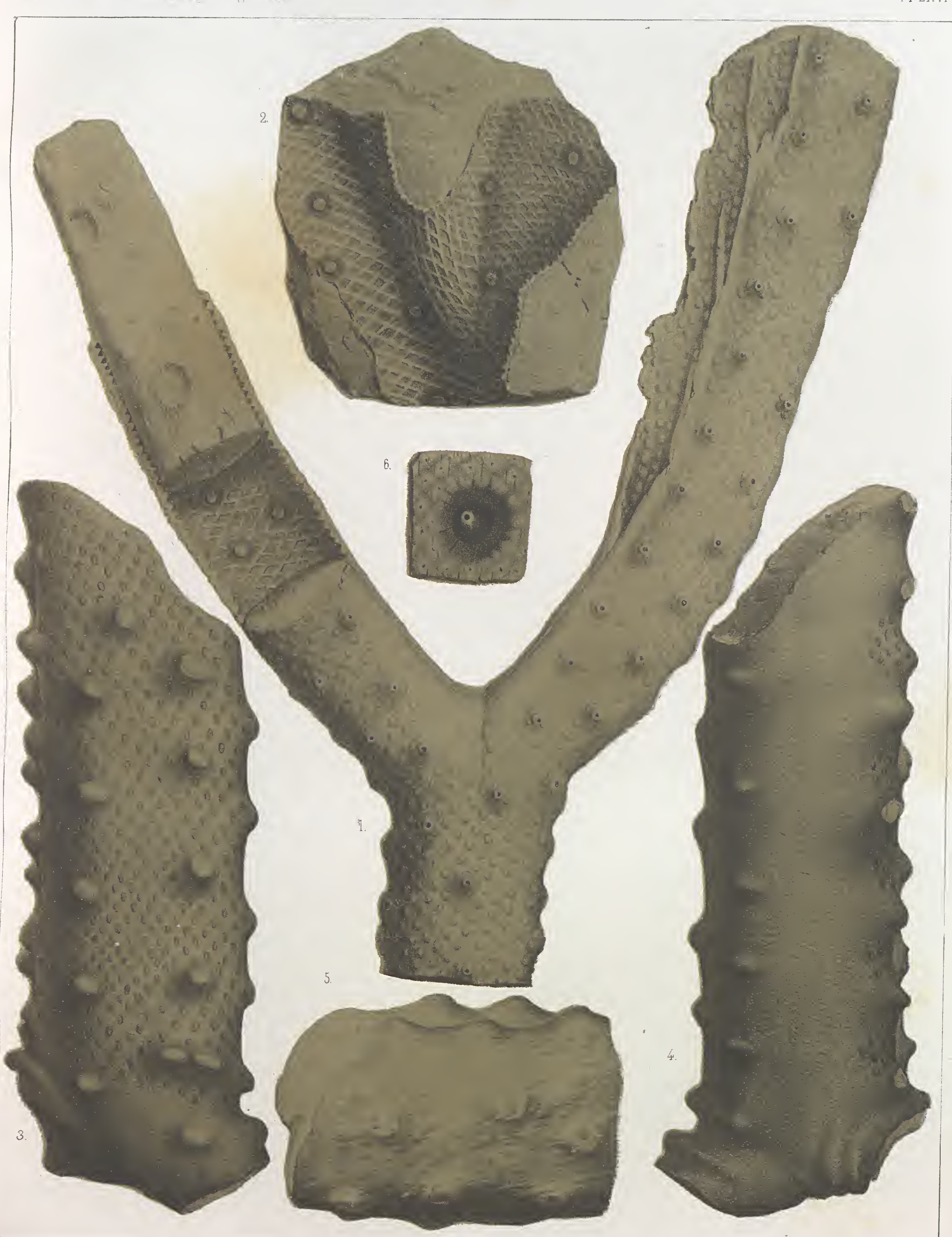


Bürck d.

Lith. Ch. Fasselt Strasbourg.

Lépidodendrées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires, à Paris.

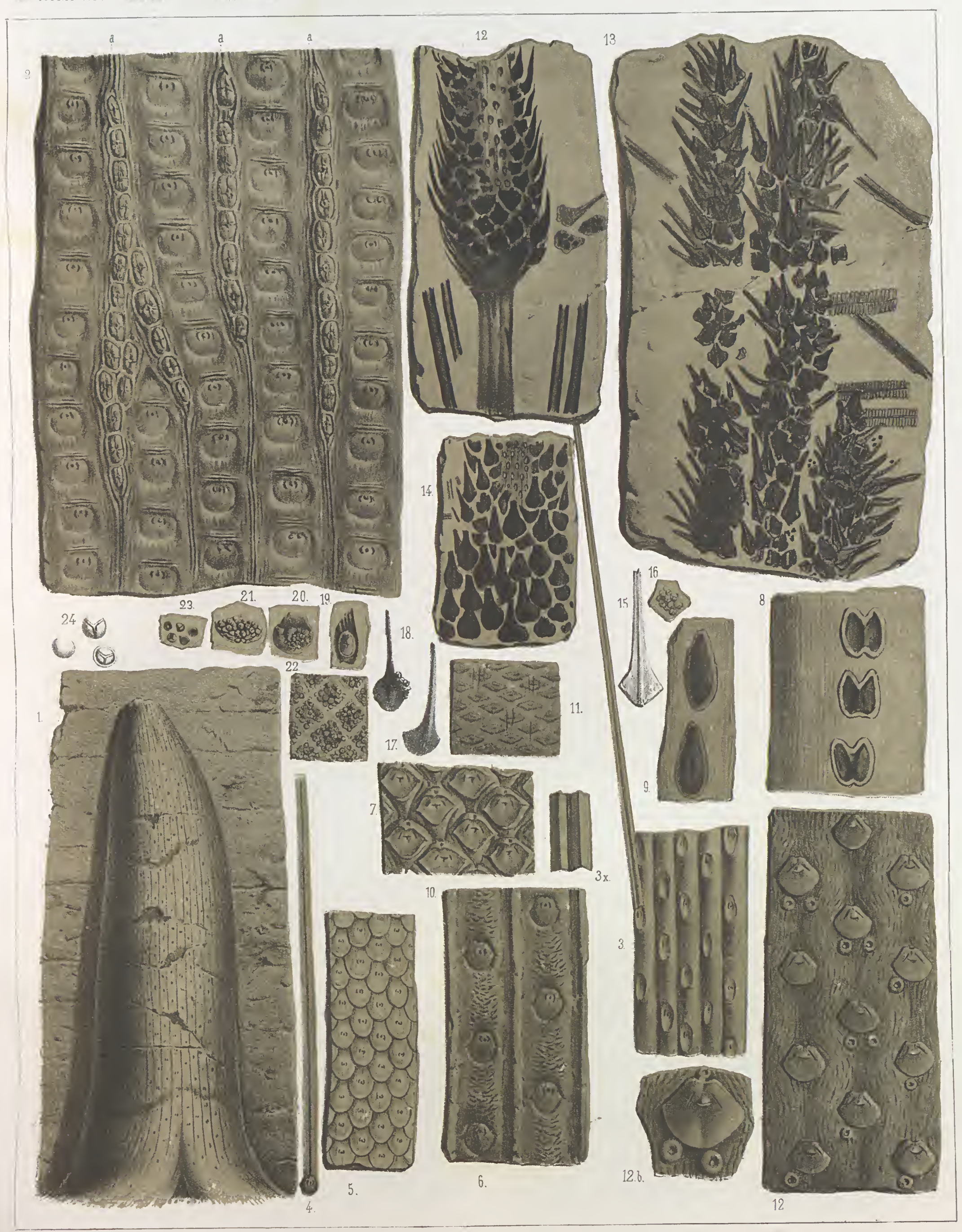


Bürck d.

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Lépidodendrées.

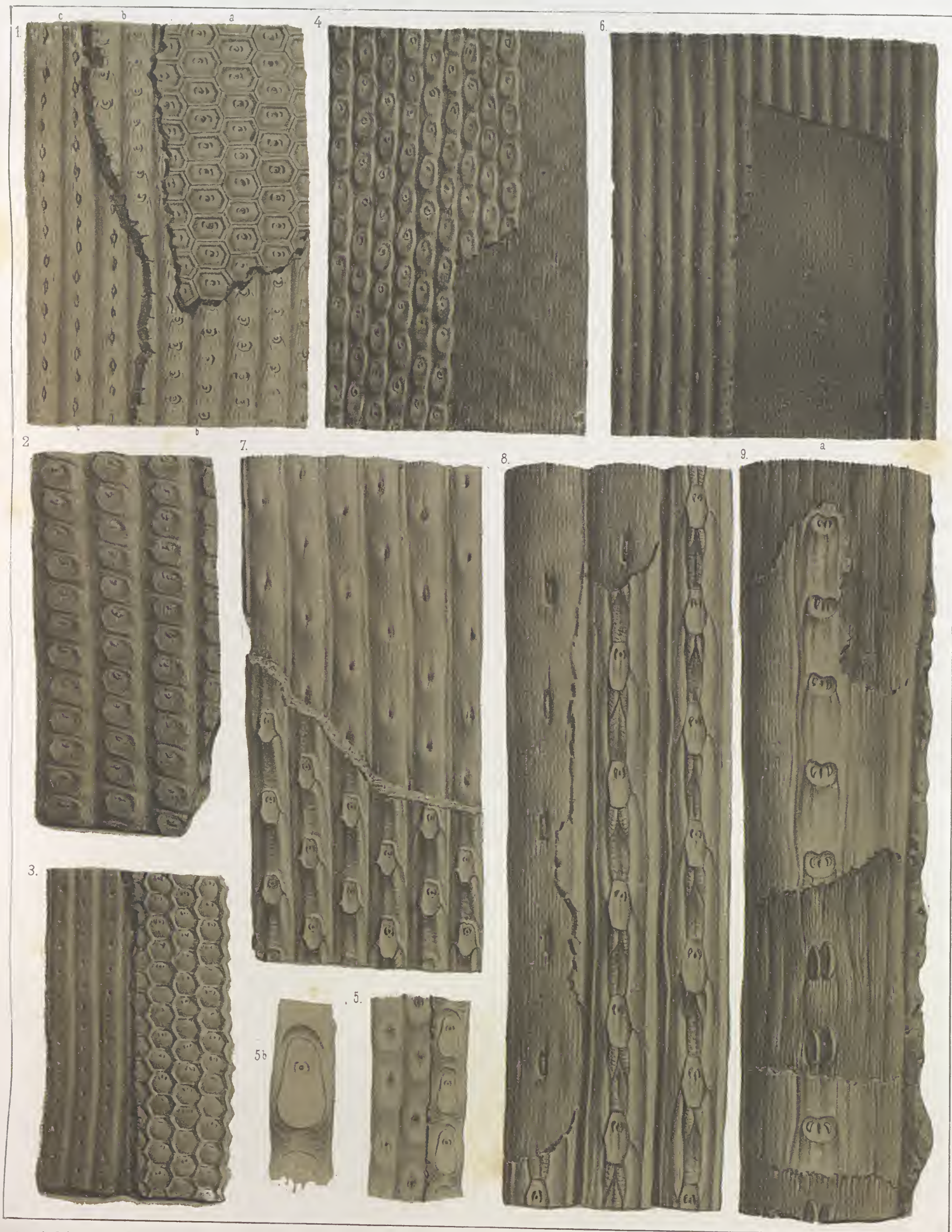
Publié par J.B. Baillière et fils Libraires à Paris.



Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Sigillariées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Brück d.ᵛᵗ

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Sigillariées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Bürck d.r Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Stigmaria.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Lith. Ch. Fasoli Strasbourg

Cycadinées.

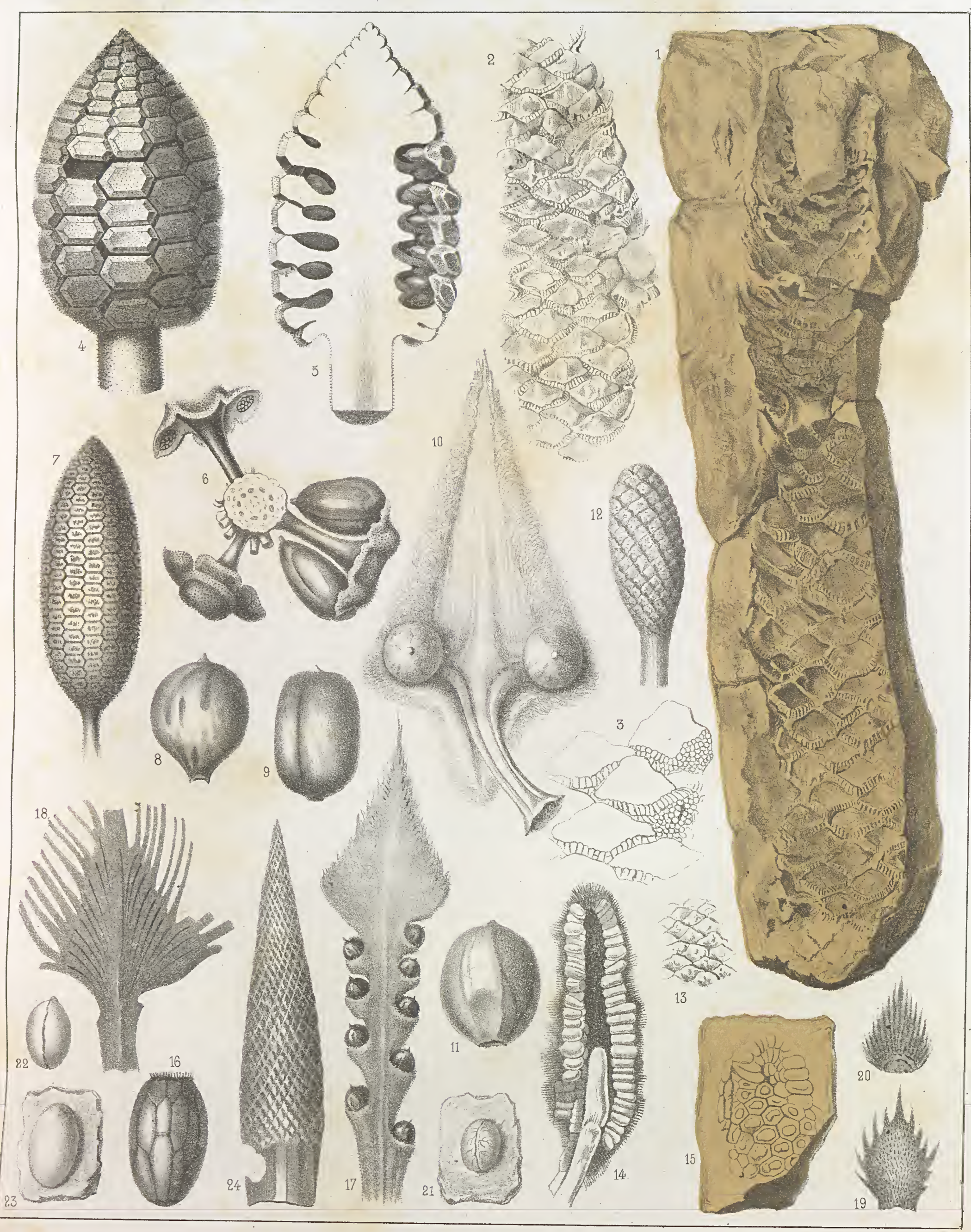
Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Woelfelé, d.^{t} Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Cycadinées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

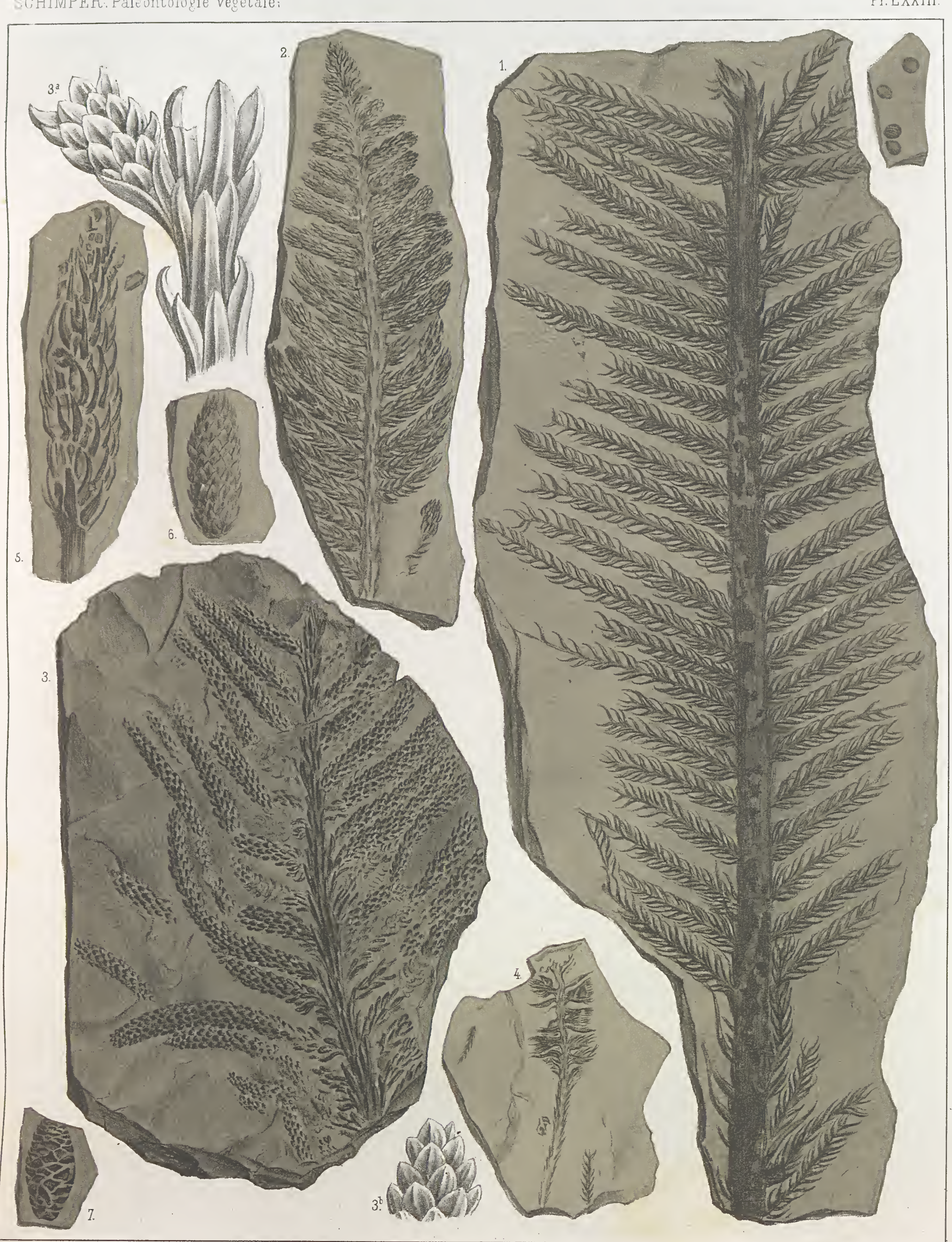


Woelfelé d.^{t}

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg

Cycadinées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Jobin d.t

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Conifères.

Publié par J.B.Baillière et fils Libraires à Paris.



Jobin d.

Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Conifères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

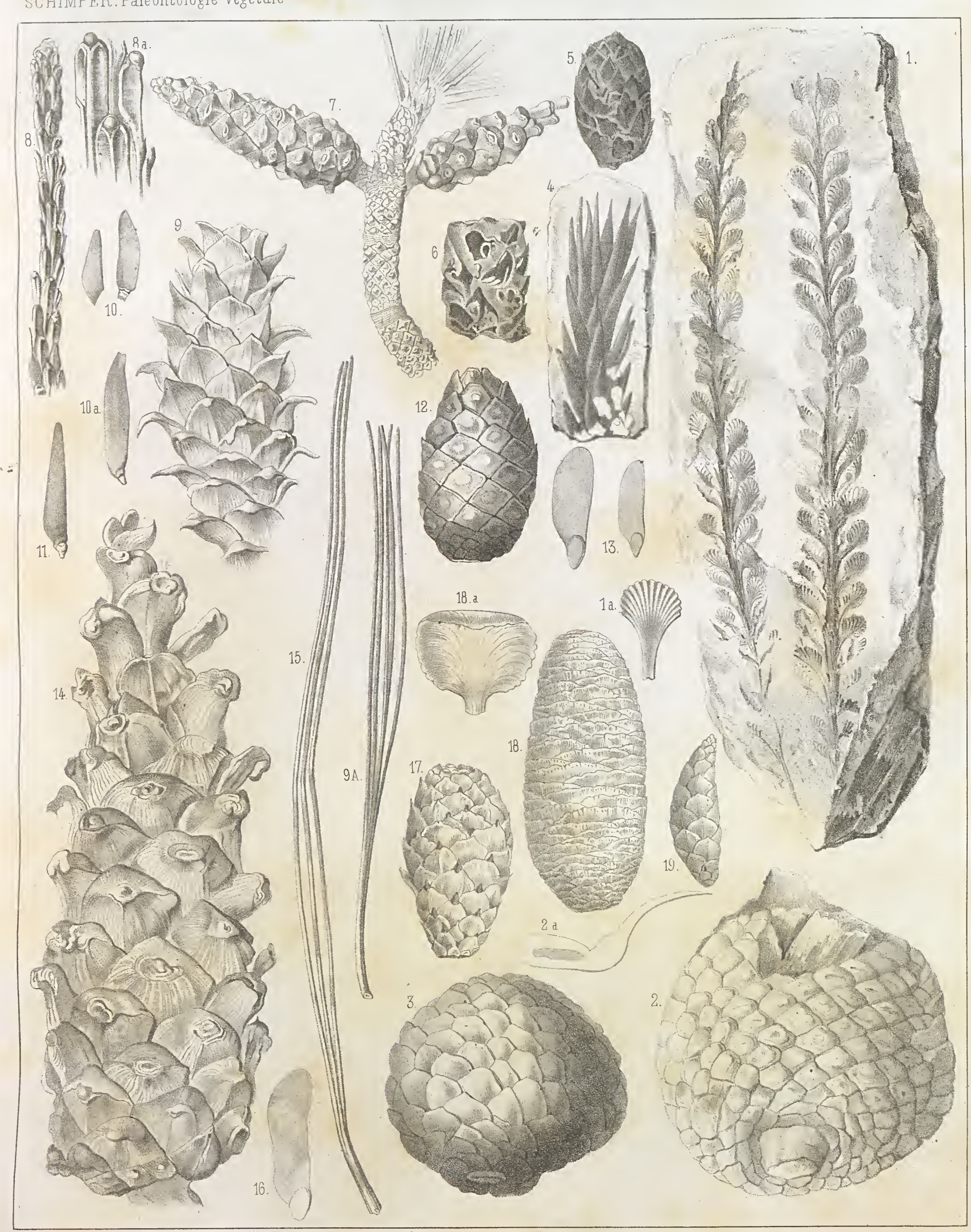


Woelfelé, d.^{t}

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Conifères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Woelfelé, lith.   Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Conifères.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Lith. Ch. Fasoli Strasbourg

Conifères

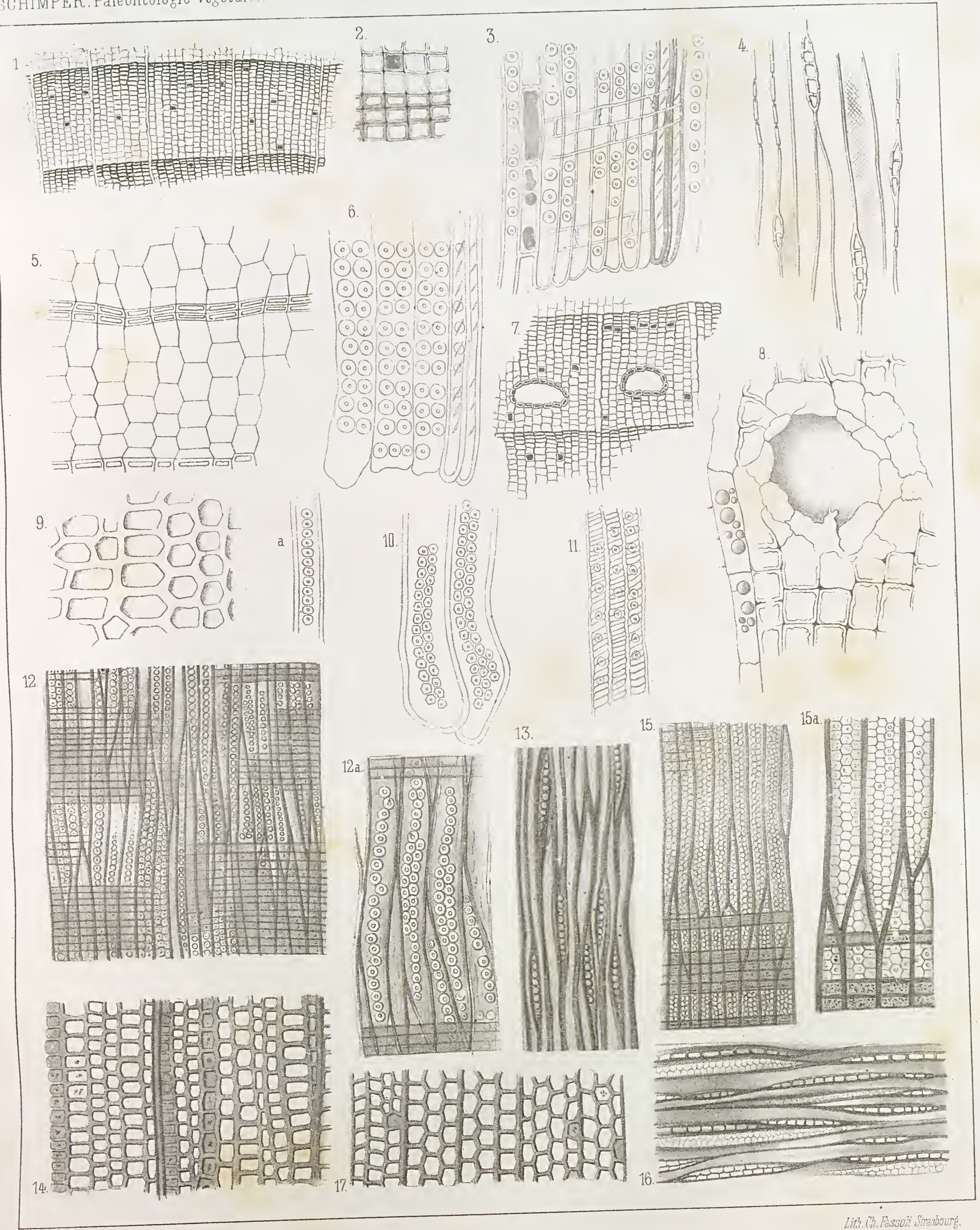
Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Lith. Ch. Fassoli Strasbourg

Conifères

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Woelfelé, lith.

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Conifères.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Monocotylédonées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

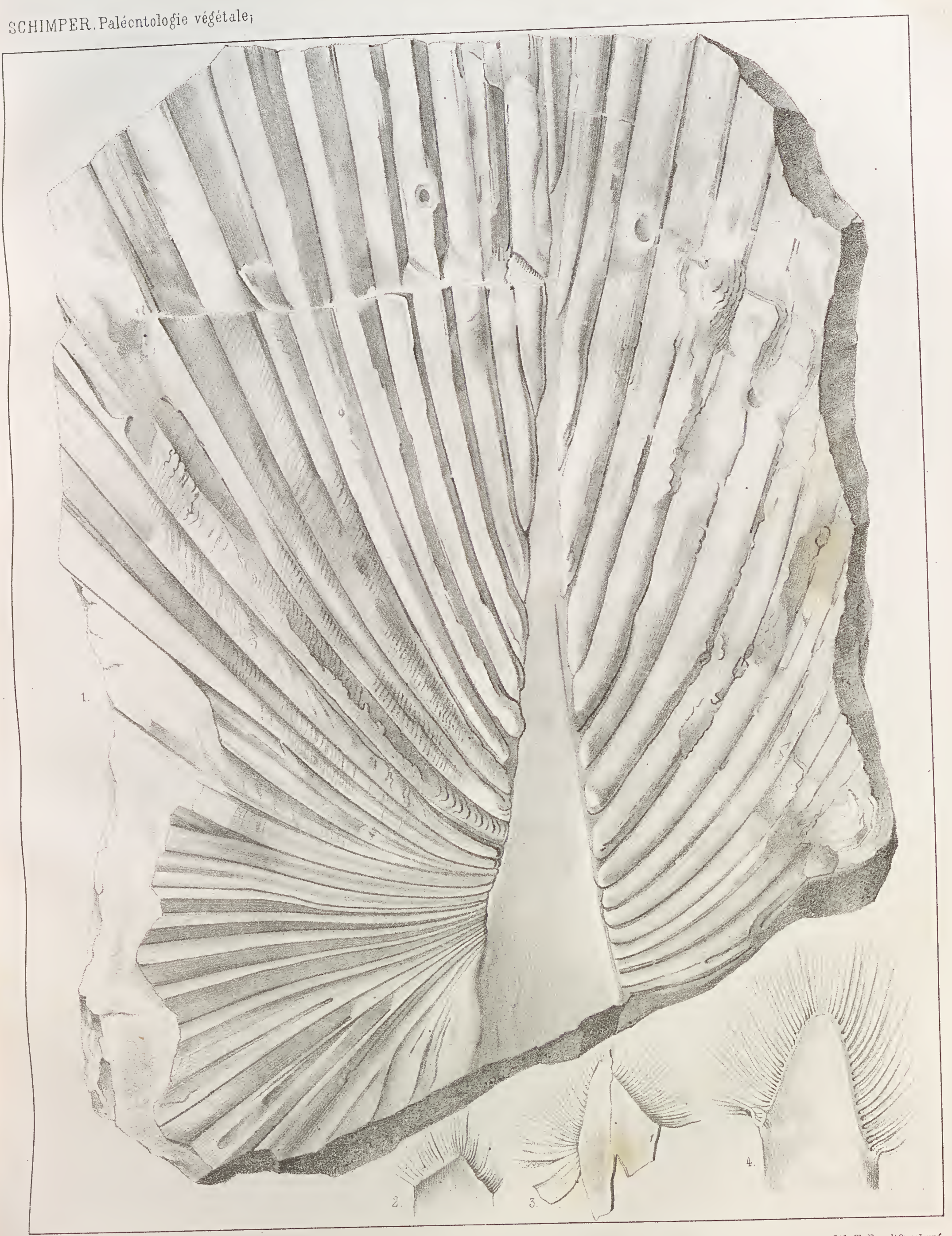


Woelfélé d.

Lith. Ch. Fassolt Strasbourg.

Monocotylédonées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Monocotylédonées.

(Palmiers.)

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Woellelé d[t]. Lith. Ch. Fasoli Strasbourg.

Monocotylédonées.

(Palmiers.)

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Woelfelé. d^{r} Lith. Ch. Fassoli, Strasbourg.

Nervation des feuilles des Dicotylédonées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.

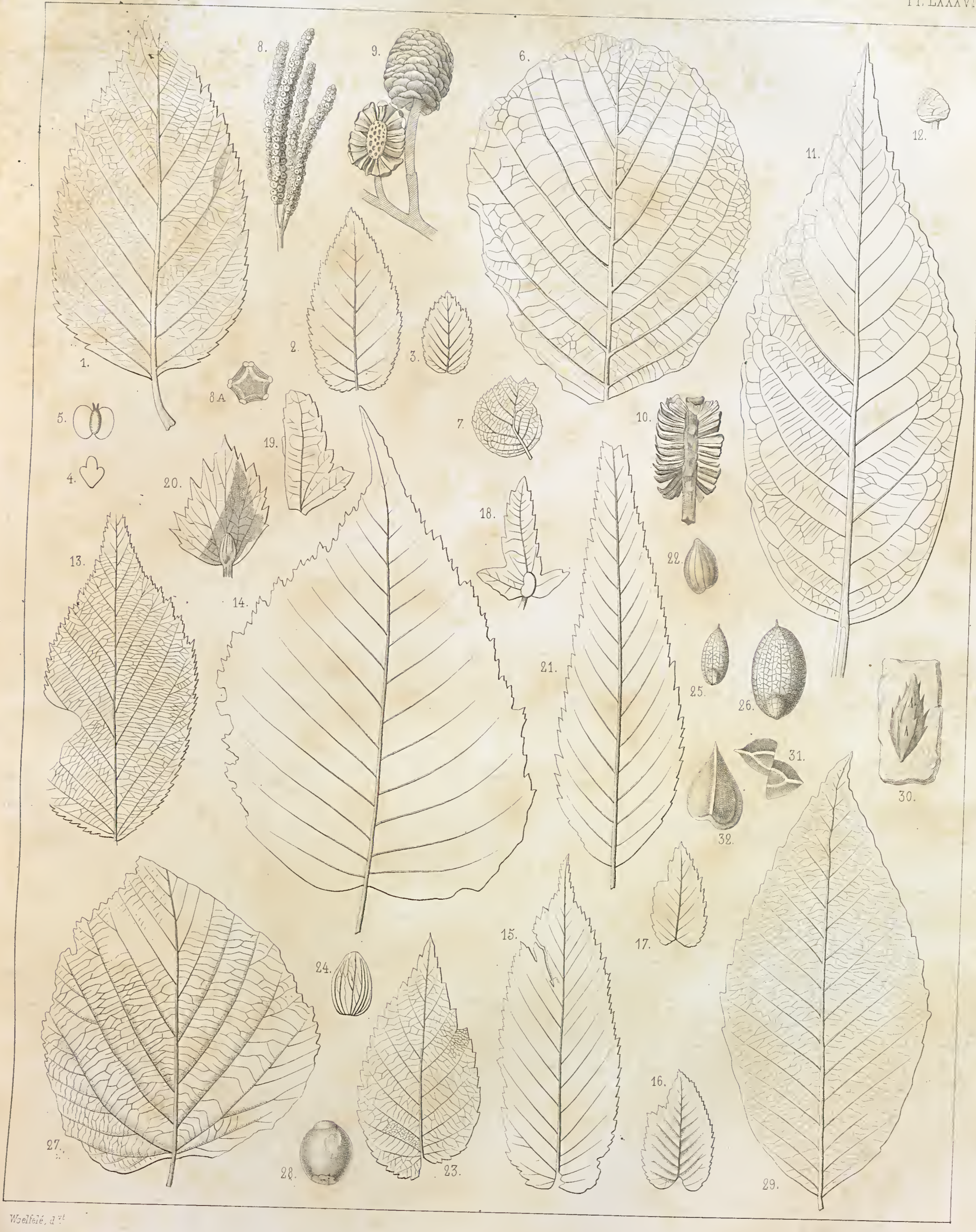


Woelfelé lith.

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Dicotylédonées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Woelflé, del.

Lith. Ch. Fassoli, Strasbourg.

Dicotylédonées.

Publié par J.B.Baillière et fils, Libraires à Paris.



Woelfelé d^{el}

Lith. Ch. Fassoli Strasbourg.

Dicotylédonées.

Publié par J. B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Lith. Ch. Fasoli Strasbourg

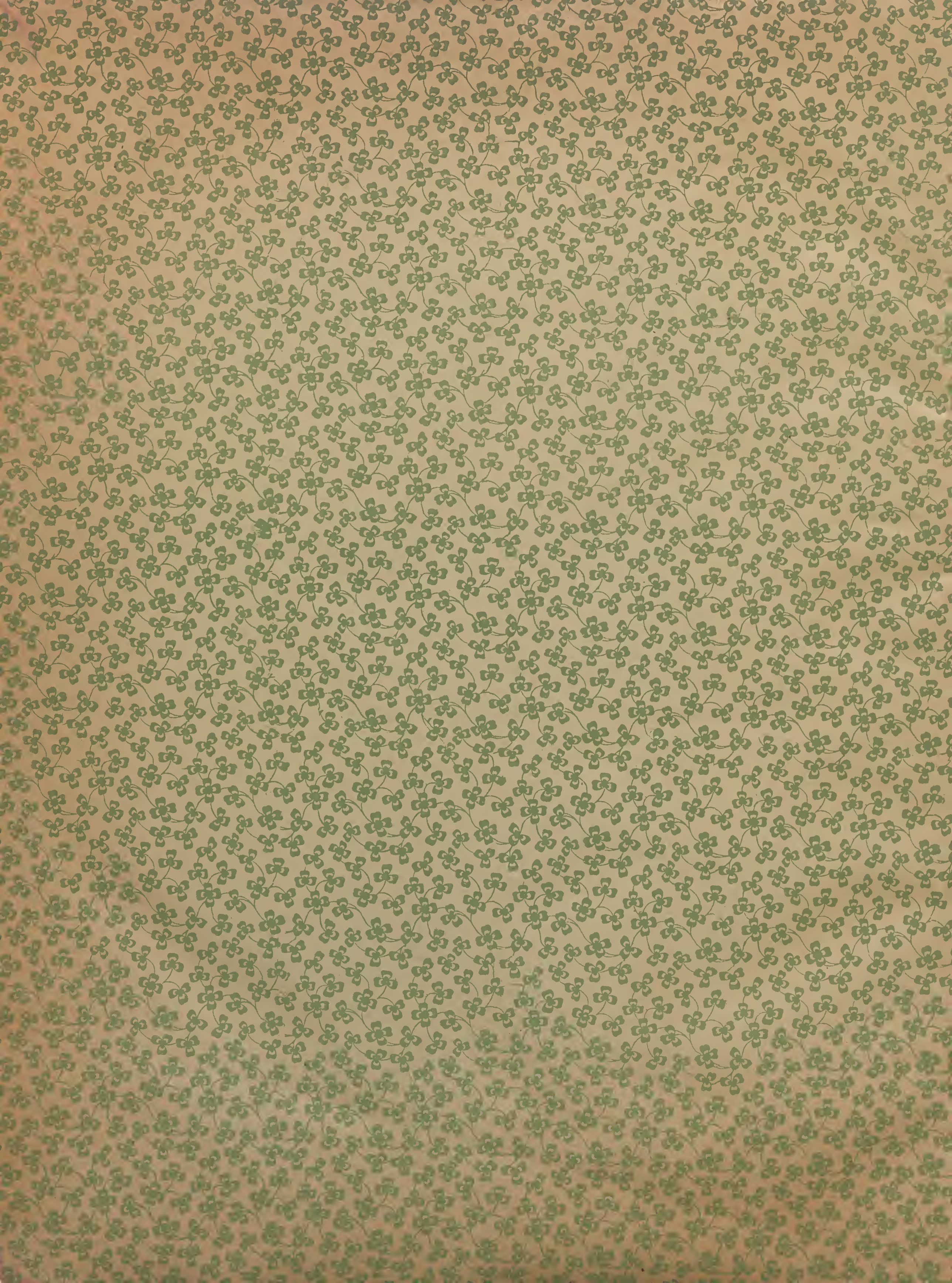
Dicotylédonées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



Dicotylédonées.

Publié par J.B. Baillière et fils, Libraires à Paris.



SCHIMPER

PALEONTOLOGIE VEGETALE

PLANCHES

P. DE C.